Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

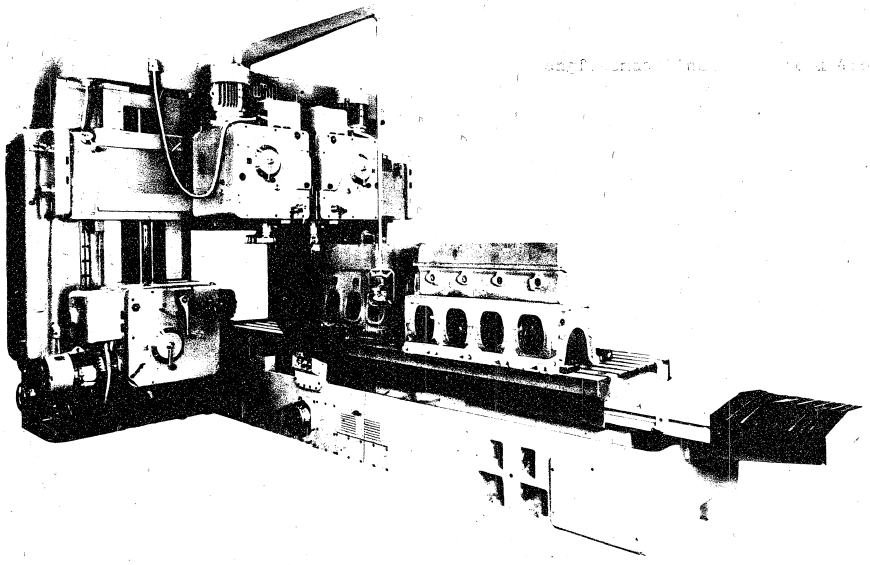
STAT

Page Denied

Next 11 Page(s) In Document Denied

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3



Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Ausgabe:

WMW	Langfräsmaschine FLM 125ox5000	Seite 4 X 476

Hauptmaße

Tischbreite ohne Wasserrinne	mm	1250
" mit "	"	1500
Tischlänge	"	5000
Tischnuten, obere Breite	"	32
Tischnuten, Abstand	"	125
Fräsweg	"	4800
Durchgangsbreite zwischen den Ständern	"	1600
Durchgangshöhe zwischen Tisch und Vertikal-Spindel-Unterkante ohne Gegenhalter	"	100 - 1200
mit "	"	350 - 1200
Durchgangsbreite zwischen rechter und linker Vorderkante der Horizontalfräskopfspindeln	"	1125 - 1625
Entfernung zwischen Tisch u.horizontaler Frässpindelkopfmitte ohne Gegenhalter	"	130 - 950
mit "	"	130 - 750
Querbewegung des Frässpindelkopfes	"	1500
Entfernung zwischen den senkrechten Fräsp.	"	550 - 2000
Frässpindelverschiebung	"	250
Selbsttätige Abhebung der Frässpindeln	"	5
Schwenkbereich der senkrechten Frässpindelköpfe nach beiden Seiten	je Grad	45
Auf Wunsch können auch die waagerechten Frässpindelköpfe schwenkbar geliefert werden. (Mehrpreis)		
18 Frässpindeldrehzahlen (Stufensprung = 1,25)		18-900 U/min
Größter Messerkopfdurchmesser f.Stahl	mm	350
f.Leichtmetall	"	450
Isa Steilkegel der Frässpindel		50
18 Tischvorschübe, wählbar		
Reihe I Normalausführung	mm/min	11,2 - 560
" II auf Wunsch (Mehrpreis)	"	18 - 900
" III " " "	"	22,4 - 1120
Tischeilgang	"	3500
18 Vorschübe für die Frässpindelköpfe, wählbar		
Reihe I auf Wunsch (Mehrpreis)	mm/min	3,6 - 180
" II Normalausführung	"	5,6 - 280
" III auf Wunsch (Mehrpreis)	"	7,1 - 355
Eilgang f.d. Frässpindelköpfe u.d. Querträgers	"	1100
Antriebsmotor f.d.Frässpindel	n =	1500
	kw =	11
Vorschubmotor für Tischbewegung	n =	1500
	kw =	5,5
Vorschubmotor f.Frässpindelköpfe u.Querträger	n =	1500
	kw =	5,5
Motor für Frässpindelabhebung	n =	3000
	kw =	0,8
Motor für hydraulische Schaltung	n =	1500
	kw =	1,5
Außenabmessungen der Maschine		12,2 x 4,3 x 3,7
Gewicht der Maschine	ca. t	57

Bearb.:	Nen/K
Tag:	13.2.54

WMW-ETM/T 102. DIN A 4 Tr. A 5610/16796 4 VLV Weimar

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Ausgabe:

WMW	Langfräsmaschine FLM 1000 x 4000	Seite 4

Hauptmaße

Tischbreite ohne Wasserrinne	mm	1000
" mit "	mm	1150
Tischlänge	mm	4000
Tischnuten, obere Breite	mm	24
Tischnuten, Abstand	mm	125
Fräsweg	mm	3600
Durchgangsbreite zwischen den Ständern	mm	1420
Durchgangshöhe zwischen Tisch und Vertikal-Spindel-Unterkante ohne Gegenhalter	mm	100 - 1200
mit "	mm	350 - 1200
Durchgangsbreite zwischen rechter und linker Vorderkante der Horizontalfräskopfspindeln	mm	925 - 1425
Entfernung zwischen Tisch u.hor.Frässpindelkopfmitte ohne Gegenhalter	mm	130 - 950
mit "	mm	130 - 750
Querbewegung des Frässpindelkopfes	mm	1250
Entfernung zwischen den senkrechten Frässpind.	mm	550 - 1800
Frässpindelverschiebung	mm	250
Selbsttätige Abhebung der Frässpindeln	mm	5
Schwenkbereich der senkrechten Frässpindelköpfe nach beiden Seiten je	Grad	45
Auf Wunsch können auch die waagerechten Frässpindelköpfe schwenkbar geliefert werden (Mehrpreis)		
18 Frässpindeldrehzahlen (Stufensprung = 1,25)		18-0900 U/min
Größter Messerkopf-Durchmesser für Stahl	mm	350
" Leichtmetall	mm	450
Isa Steilkegel der Frässpindel		50
18 Vorschübe f.d.Frässpindelköpfe,(wählbar)		
Reihe I auf Wunsch (Mehrpreis)	mm/min	3.6-180
Reihe II Normalausführung	"	5,1-280
Reihe III auf Wunsch (Mehrpreis)	"	7,1-355
Eilgang f.d.Frässpindelköpfe u.d.Querträg.	"	1100
Antriebsmotor f.d.Fräsepindel	n =	1500
	ca. PS	15
Vorschubmotor für Tischbewegung	n =	1500
	ca. PS	7,5
Vorschubmotor für Frässpindelköpfe und Querträger	n =	1500
	ca. PS	7,5
Motor für Frässpindelabhebung	n =	3000
	ca. PS	1
Motor für hydraulische Schaltung	n =	1500
	ca. PS	2
18 Tischvorschübe, (wählbar)		
Reihe I Normalausführung	mm/min	11,2-560
Reihe II auf Wunsch (Mehrpreis)	"	18-900
Reihe III auf Wunsch (Mehrpreis)	"	22,4-1120
Tischeilgang	"	3500
Außenabmessungen der Maschine	ca.m	10,4x4,3x3,7
Gewicht der Maschine	ca.t	48

Bearb.: Neu/Eb	VEB Fritz Heckert-Werk Karl Marx-Stadt
Tag: 8.3.54	

VEB-Beschreibungsblatt DIN A 4

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Vorschub, von Vorschub auf Halt, von Vorschub auf Eilrücklauf, die Umkehr des Vorschubes, das Sprungvorschub-, sowie das Pendelfräsen, erfolgt durch einfache Anschläge, die am Tisch verstellbar angeordnet sind.

Die elektrische Ausrüstung.

Für den Antrieb der Frässpindeln, Tischvorschub, Frässpindelkopfvorschub, Frässpindelkopf-Abhebung, -Zustellung und -Klemmung hydraulische Schaltung und für die Kühlmittel-Tauchpumpe ist je ein Elektro-Motor vorgesehen. Die elektrischen Schaltgeräte sind in den beiden Ständern eingebaut.
Das Schalten erfolgt über Druckknöpfe, die an beiden Seiten des Bettes und an den waagerechten Frässpindelköpfen vorgesehen sind.
Das mechanische Schalten wird durch einstellbare Anschläge am Tisch für die Tischlängsbewegung und am Querträger für die Querbewegung der vertikalen Fräsköpfe betätigt.
Die Zu- oder Abschaltungen verschiedener Funktionen werden an Wahlschaltern eingestellt.

Normalzubehör:

Kurbeln, Schlüsseln und Bedienungsanleitung.

Zusatzeinrichtungen:

1. Vorschub-Umsteckräder-Anordnung zur Veränderung des Vorschubbereiches am waagerechten, rechten oder linken Frässpindelkopf.
2. Vorschub-Umsteckräder-Anordnung zur Veränderung des Vorschubbereiches am vertikalen, rechten oder linken Frässpindelkopf.
3. Gegenhalter mit ausschwenkbaren Stützlagern für einen waagerechten Frässpindelkopf.
4. Gegenhalter mit ausschwenkbaren Stützlagern für beide waagerechte Frässpindelköpfe, die zur Versteifung untereinander kuppelbar sind.
5. Schwenkbare Ausführung der senkrechten Spindelköpfe.
6. Fräsdorne.
7. Kühlmitteleinrichtung.
8. Leuchten.
9. Tisch-Handverstellung mit am Tisch befestigten Längenmaßstab.

(Hauptmaße siehe Seite 4)

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Dieser schützt die Gleitflächen gegen Staub und einfallende Späne. Das Bett ist so lang gehalten, daß der Tisch auch bei größter Fräslänge voll aufliegt. Beim Naßfräsen wird die zur Kühlung von Werkzeuge und Werkstück erforderliche Kühlflüssigkeit beim Abfließen über reichlich bemessene Auffangschalen am Bett durch Siebkästen zum Abfangen der Späne in die im Bettinneren befindlichen Kühlmittelbehälter abgeleitet. Die Kühlmittelpumpe (Elektro-Tauchpumpe) wird bei Beginn des Arbeitganges selbsttätig ein- und bei dessen Beendigung automatisch ausgeschaltet. Außerdem kann die Kühlmittelpumpe auch von Hand abgeschaltet werden, wenn ohne Kühlflüssigkeit gefräst werden soll.

Der Querträger

gleitet an den Ständerführungen und dient zur Aufnahme der senkrechten Fräseinheiten. Der Querschnitt seiner Führungsbahn für die senkrechten Fräseinheiten ist mit denen an den Ständern gleich.

Die Frässpindelköpfe

sind normal in senkrechter Bauart fest und in waagerechter Bauart schwenkbar. Auf Sonderbestellung können alle Köpfe fest oder schwenkbar ausgeführt werden. Der Antrieb für die Frässpindel erfolgt durch Flanschmotor. 18 Drehzahlen werden durch eine Handkurbel geschaltet. Eine Umdrehung der Kurbel entspricht der Weiterschaltung um eine Stufe. Die Anzeigeeinrichtung gestattet die direkte Ablesung der eingestellten Drehzahl. Außer der axialen Verstellbarkeit der Frässpindeln von Hand können diese auch automatisch abgehoben werden, um beim Rücklauf die Werkzeuge von der Arbeitsfläche abziehen zu können. Werkzeug und Werkstück werden dadurch vor Beschädigungen bewahrt.

Die Vorschubgetriebe

der Maschine bewegen den Tisch, die Fräseinheiten und den Querträger. Die Maschine kann mit 3 verschiedenen Vorschubreihen ausgeführt werden, von denen die günstigste vom Kunden auszuwählen ist. Jede Reihe hat 18 Vorschübe mit einem Stufensprung von 1,25.
Einstellbare Sicherheitskupplungen schützen die Getriebe vor Überlastung.

Steuerung und Bedienung

Die Bedienungselemente sind zentralisiert und doppelt angeordnet und gestatten durch Druckknopfbetätigung sämtliche Tisch-, Spindelkopf- und Querträgerbewegungen auszulösen. Eine bewegliche Hängedruckknopftafel erleichtert die Bedienung weiterhin.
Die selbsttätige Tischschaltung z.B. von Eilgang auf

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Die Langfräsmaschine, Modell FLM

ist für die verschiedensten Fräsarbeiten, wie Stirnen, Walzen usw. geeignet. Ihr starrer Aufbau gestattet eine wirtschaftliche Bearbeitung schwerer und sperriger Werkstücke in Guß, Stahl und Leichtmetall. Besondere Vorzüge der Maschine sind:

Sprungtischschaltung und Pendel-Tauchfräsen im Gegen- und Gleichlauf.

Hydraulische Tischspindel-Spielausgleicheinrichtung zum Gleichlauffräsen.

Zahnspielausgleich im Frässpindelgetriebe.

Selbsttätiges Rahmenfräsen in waagerechter oder senkrechter Richtung.

Selbsttätiges Abheben des Werkzeuges im Eilgang.

Sicherheitskupplung als Überlastungsschutz für die Vorschubgetriebe.

Überlastungsschutz für die Motoren.

Einfache Bedienung und auch sichere Bedienung zur Verkürzung der Griff- und Einrichtezeit.

Das Maschinenbett

besteht aus einem Mittelstück und für Maschinen mit längerem Aufspanntisch aus zusätzlichen Ansatzstücken, die an den Enden des Mittelstückes fest verbunden sind. Das Bett ist, wie alle Großgußteile (Ständer, Fräseinheiten, Querträger, Stützträger), kräftig gestaltet und steif verrippt. Im Bettmittelstück sind die Vorschubgetriebe eingebaut.

Die Ständer

sind mit dem Bett fest verschraubt. Sie besitzen zur Führung der waagerechten Fräseinheiten und des Querträgers Schmalführungsbahnen und breite Auflageflächen. Am oberen Teil sind die beiden Ständer mit einem Stützträger verbunden, wodurch ein geschlossener rahmenförmiger Aufbau entsteht, der eine außerordentliche Stabilität aufweist und Schwingungen, die während des Arbeitens auftreten können, unschädlich macht. Ein Gewichtsausgleich sowohl für die waagerechten Fräseinheiten als auch für den Querträger mit den senkrechten Fräseinheiten ist im Ständer untergebracht. Die elektrischen Schaltgeräte sind ebenfalls in den Ständern gegen Staub und Feuchtigkeit geschützt eingebaut.

Der Aufspanntisch

gleitet auf Flachbahnführungen des Maschinenbettes und trägt an beiden Stirnseiten abnehmbaren Faltenbalg.

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Die Ständer

sind mit dem Bett fest verschraubt. Sie besitzen zur Führung der waagerechten Fräseinheiten und des Querträgers Schmalführungsbahnen und breite Auflageflächen. Am oberen Teil sind die beiden Ständer mit einem Stützträger verbunden, wodurch ein geschlossener rahmenförmiger Aufbau entsteht, der eine außerordentliche Stabilität aufweist und Schwingungen, die während des Arbeitens auftreten können, unschädlich macht. Ein Gewichtsausgleich sowohl für die waagerechten Fräseinheiten als auch für den Querträger mit den senkrechten Fräseinheiten ist im Ständer untergebracht. Die elektrischen Schaltgeräte sind ebenfalls in den Ständern gegen Staub und Feuchtigkeit geschützt eingebaut.

Der Aufspanntisch

gleitet auf Flachbahnenführungen des Maschinenbettes und trägt an beiden Stirnseiten abnehmbare Schutzverdecke. Diese schützen die Gleitfläche gegen Staub und einfallende Späne. Das Bett ist so lang gehalten, daß der Tisch auch bei größter Fräslänge voll aufliegt. Beim Naßfräsen wird die zur Kühlung von Werkzeug und Werkstück erforderliche Kühlflüssigkeit beim Abfließen über reichlich bemessene Auffangschalen am Bett durch Siebkästen zum Abfangen der Späne in den im Bettinnern befindlichen Kühlmittelbehälter abgeleitet. Die Kühlmittelpumpe (Elektro-Tauchpumpe) wird bei Beginn des Arbeitsganges selbsttätig ein- und bei dessen Beendigung automatisch ausgeschaltet. Außerdem kann die Kühlmittelpumpe auch von Hand abgeschaltet werden, wenn ohne Kühlflüssigkeit gefräst werden soll.

Der Querträger

gleitet an den Ständerführungen und dient zur Aufnahme der senkrechten Fräseinheiten. Der Querschnitt seiner Führungsbahn für die senkrechten Fräseinheiten ist mit denen an den Ständern gleich.

Die Fräseinheiten

sind sowohl in waagerechter als auch in senkrechter Bauart in fester oder auf Sonderbestellung in schwenkbarer Ausführung mit den Antriebsleistungen 6 kW, 11 kW oder 30 kW lieferbar. Der Antrieb für die Frässpindel erfolgt durch Anbaumotor. 18 Drehzahlen werden durch eine Handkurbel geschaltet. Eine Umdrehung der Kurbel entspricht der Weiterschaltung um eine Stufe. Die Anzeigeeinrichtung gestattet die direkte Ablesung der eingestellten Drehzahl und Schnittgeschwindigkeit in Abhängigkeit vom Fräserdurchmesser. Außer der axialen Verstellbarkeit der Frässpindeln von Hand können diese auch automatisch abgehoben werden, um beim Rücklauf die Werkzeuge von der Arbeitsfläche abziehen zu können. Werkzeug und Werkstück werden dadurch vor Beschädigungen bewahrt. Außerdem kann mittels dieser Einrichtung das sogenannte Stufenfräsen durchgeführt werden.
Eine Spielausgleicheinrichtung hat die Aufgabe, die ungünstige Wirkung des üblich vorhandenen Räderspiels und des Spiels der Getrieberäder auf den Antriebswellen zu vermeiden. Hierdurch wird ein geräuscharmer Lauf der Maschine selbst bei ungünstigen Werkzeugen, wie z. B. Schlagzahnköpfen, erreicht. Sowohl Werkzeug als auch die Maschine werden hierdurch geschont. Außerdem wird in vielen Fällen eine höhere Oberflächengüte erreicht.

Die Vorschubgetriebe

der Maschine bewegen den Tisch, die Fräseinheiten und den Querträger. Die Maschine kann mit drei verschiedenen Vorschubreihen ausgeführt werden, von denen die günstigste vom Kunden ausgewählt werden kann. Jede Reihe hat 18 Vorschübe mit einem Stufensprung von 1,25.
Einstellbare Sicherheitskupplungen schützen die Getriebe vor Überlastung. Beim Schalten kann der gewünschte Vorschubwert mittels einer hydraulischen Steuerung vorgewählt werden, auch wenn die Getriebe mit den vorher eingestellten Geschwindigkeiten weiterlaufen. Sollen die Vorschubgeschwindigkeiten der Fräseinheiten untereinander unterschiedlich einstellbar sein, so kann auf Bestellung und gegen Mehrpreis ein besonderes Umsteckrädergetriebe angebaut werden.

Die Gegenhalter

zum Arbeiten mit langen Fräsdornen sind auf Sonderbestellung lieferbar. Diese werden auf den waagerechten Fräseinheiten verschiebbar angebracht und sind bei Anwendung an zwei gegenüberliegenden waagerechten Fräseinheiten miteinander kuppelbar.
Hals- und Gegenlager sind zur Einsparung von Einrichtezeit ausschwenkbar gestaltet.

Steuerung und Bedienung

Die Bedienungselemente sind zentralisiert und doppelt angeordnet, so daß die Bedienung der Maschine von beiden Seiten möglich ist. Auf Wunsch wird eine bewegliche Hängebedienungstafel vorgesehen, die an den gewünschten Ort bewegt werden kann. Hierdurch ist alles getan, um ein schnelles und sicheres Bedienen zu ermöglichen.

Die selbsttätige Schaltung, z. B. Eilgangvorschub, Vorschubhalt, Vorschubumkehrung, Vorschubrücklauf, Sprungvorschub-Pendelfräsen und auch das Vor- und Zurückschieben sowie die Klemmung der Fräs(„Pinole") erfolgt durch einfache Anschläge, die am Tisch verstellbar angebracht sind.

Das Rahmenfräsen

Für das sogenannte Rahmenfräsen wird auf Sonderwunsch eine elektrische Schalteinrichtung geliefert. Mit dieser ist es möglich, die Fräser, bezogen auf die Werkstücke, in einer rahmenförmigen Bahn zu bewegen. Die rahmenförmige Bahn setzt sich zusammen aus der Längsbewegung des Tisches und der senkrechten bzw. waagerechten Bewegung einer oder mehrerer Fräseinheiten.

Die elektrische Ausrüstung

Für den Antrieb der Frässpindeln, Tischvorschub, Frässpindelkopfvorschub, Frässpindelkopf-Abhebung-Zustellung und -Klemmung, hydraulische Schaltung und für die Kühlmittel-Tauchpumpe ist je ein Elektromotor vorgesehen. Die elektrischen Schaltgeräte sind in den beiden Ständern eingebaut.
Das Schalten erfolgt über Druckknöpfe, die an beiden Seiten des Bettes und an den waagerechten Frässpindelköpfen vorgesehen sind. Das mechanische Schalten wird durch einstellbare Anschläge am Tisch für die Tischlängsbewegung und am Querträger für die Querbewegung der vertikalen Fräsköpfe betätigt.
Die Zu- oder Abschaltungen verschiedener Funktionen werden an Wahlschaltern eingestellt.

Als Normalzubehör

werden Kurbeln und Schlüssel mitgeliefert.

Zusatzeinrichtungen

1. Wendegetriebe für den waagerechten, rechten Frässpindelkopf.
2. Wendegetriebe für den vertikalen, rechten Frässpindelkopf.
3. Vorschub-Umsteckräder-Anordnung zur Veränderung des Vorschubbereiches am waagerechten, rechten Frässpindelkopf.
4. Vorschub-Umsteckräder-Anordnung zur Veränderung des Vorschubbereiches am vertikalen, rechten Frässpindelkopf.
5. Gegenhalter mit ausschwenkbaren Stützlagern für einen waagerechten Frässpindelkopf.
6. Gegenhalter mit ausschwenkbaren Stützlagern für beide waagerechte Frässpindelköpfe, die zur Versteifung miteinander kuppelbar sind.
7. Fräsdorne.
8. Einrichtung für das Rahmenfräsen.
9. Kühlmitteleinrichtung.
10. Einrichtung mit Schwenkdruckknopfschalter.
11. Leuchten.

Hauptmaße

Modelle FL		500 x 1600	630 x 2000	800 x 3000	1000 x 4000	1250 x 5000	1600 x 6000	2000 x 6000
Tischbreite	mm	500	630	800	1000	1250	1600	2000
Tischlänge, normal	mm	1600	2000	3000	4000	5000	6000	6000
Tischlänge, wählbar	mm	1250— 2000	1600— 2500	2000— 4000	2500— 6300	3150— 6300	4000— 8000	5000— 8000
Tischnuten, obere Breite	mm	20	20	24	24	32	32	32
Tischnuten, Abstand	mm	100	100	100	125	125	160	160
Fräsweg	mm	950— 1700	1300— 2200	1700— 3700	2200— 6000	2850— 6000	3700— 7700	4700— 7700
Durchgangsbreite zwischen den Ständern	mm	900	1030	1200	1400	1650	2000	2400
Kleinste Durchgangshöhe zwischen Tisch und Vertikal-Spindel-Unterkante bei zurückgezogener Pinole für Spindelkopf 11 kW ohne Gegenhalter	mm	275	275	275	275	275	275	275
für Spindelkopf 11 kW mit Gegenhalter	mm	475	475	475	475	475	475	475
Durchgangsbreite zwischen rechter und linker Vorderkante der Horizontalfräskopfspindeln für Spindelkopf 11 kW bei zurückgezogener Pinole	mm	940	1070	1240	1440	1690	2040	2440
Kleinste Entfernung zwischen Tisch u. horizontaler Frässpindelkopfmitte für Spindelkopf 11 kW	mm	130	130	130	130	130	130	130
Querbewegung des Frässpindelkopfes 11 kW	mm	750	880	1050	1250	1500	1850	2250

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

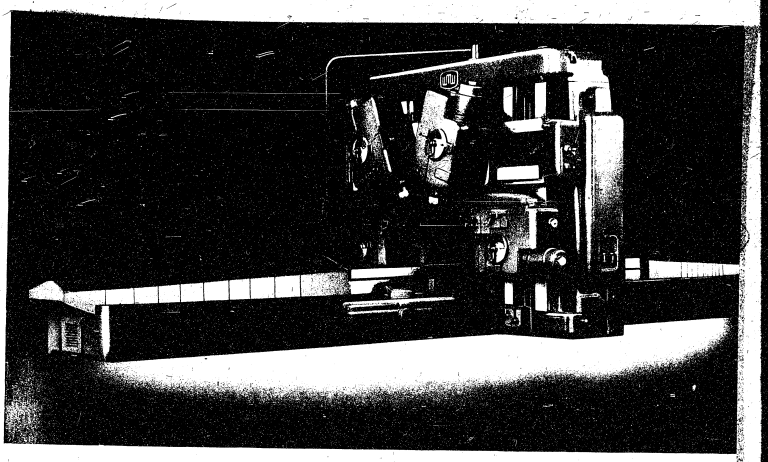
Hauptmaße — Modelle FL		500 x 1600	630 x 2000	800 x 3000	1000 x 4000	1250 x 5000	1600 x 6000	2000 x 6000
Frässpindelverschiebung für								
Frässpindelkopf 6 kW	mm	200	200	200	200	200	200	200
Frässpindelkopf 11 kW	mm	250	250	250	250	250	250	250
Frässpindelkopf 30 kW	mm	350	350	350	350	350	350	350
Selbsttätige Abhebung der Frässpindeln								
für Spindelkopf 6 kW	mm	0–15	0–15	0–15	0–15	0–15	0–15	0–15
für Spindelkopf 11 kW	mm	—	—	0–15	0–15	0–15	0–15	0–15
für Spindelkopf 30 kW	mm	—	—	—	—	—	0–30	0–30
Schwenkbereich der Frässpindelköpfe nach beiden Seiten	je Grad	45	45	45	45	45	45	45
18 Frässpindeldrehzahlen (Stufensprung 1,25)	U min	18—900	18—900	18—900	18—900	18—900	18—900	18—900
Isa Steilkegel der Frässpindel								
Frässpindelkopf 6 kW		50	50	50	50	50	50	50
Frässpindelkopf 11 kW		50	50	50	50	50	50	50
Frässpindelkopf 30 kW		60	60	60	60	60	60	50
18 Tischvorschübe, wählbar								
I	mm min	11,2— 560	11,2— 560	11,2— 560	11,2— 560	11,2— 560	11,2— 560	11,2 560
II	mm min	18—900	18—900	18—900	18—900	18—900	18—900	18—900
III	mm min	224— 1120	224— 1120	224— 1120	224— 1120	224— 1120	224— 1120	224— 1120
Tischeilgang	mm min	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500
18 Vorschübe für die Frässpindelköpfe, wählbar: I	mm min	7,1— 355	7,1— 355	7,1— 355	7,1— 355	7,1— 355	7,1— 355	7,1— 355
II	mm min	11,2— 560	11,2— 560	11,2— 560	11,2— 560	11,2— 560	11,2— 560	11,2— 560
III	mm min	14— 710	14— 710	14— 710	14— 710	14— 710	14— 710	14— 710
Eilgang für die Frässpindelköpfe und des Querträgers	mm min	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
Antriebsmotor für die Frässpindel für Frässpindelkopf 6 kW	n =	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
	kW	6	6	6	6	6	6	6
für Frässpindelkopf 11 kW	n =	1500	—	—	1500	1500	1500	1500
	kW	—	—	11	11	11	11	11
für Frässpindelkopf 30 kW	n =	—	—	—	—	—	1500	1500
	kW	—	—	—	—	—	30	30
Vorschubmotor für Tischbewegung	n =	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
	kW	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
Vorschubmotor für Frässpindelköpfe und Querträger	n =	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
	kW	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
Motor für Frässpindelabhebung	n =	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
	kW	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	1,1	1,1
Motor für hydraulische Schaltung	n =	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
	kW	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Außenabmessungen der Maschine Länge × Breite × Höhe	ca. m	3,6×3,6 ×3,7	4,4×3,6 ×3,7	6,4×3,9 ×3,7	8,4×4,3 ×3,7	10,4× 4,3×3,7	12,4× 4,9×3,7	12,4× 4,9×3,7

EXPORT DURCH DEUTSCHER INNEN- UND AUSSENHANDEL MASCHINEN
BERLIN W 8, MOHRENSTRASSE 61, TEL.: 22 02 71, TELEGR.: DIA-MASCH.
WIR SIND AUF DER LEIPZIGER MESSE VERTRETEN

Genehmigt durch das Ministerium für Außenhandel und Innerdeutschen Handel der Regierung der Deutschen Demokratischen Republik unter TRPT-Nr. 5663.52

III/18/97

III. L. O. 1608. 2



Produktion: VEB Fritz-Heckert-Werk, Chemnitz, VVB WMW

Lang-Fräsmaschinen

Modelle FL

Starrer Aufbau für wirtschaftlichste Ausnutzung der Maschine bei Verwendung von Hartmetallfräswerkzeugen.
Sprungtischschaltung und Pendel-Tauchfräsen im Gegenlauf und Gleichlauf.
Hydraulische Tischspindel-Spielausgleicheinrichtung zum Gleichlauffräsen.
Automatisches Rahmenfräsen in waagerechter oder senkrechter Richtung.
Automatisches Abheben des Werkzeuges beim Rücklauf, das auch zum Fräsen von Flächen in verschiedenen Höhen (Stufenfräsen) dienen kann.
Zahnspiel-Ausgleich im Frässpindelgetriebe für ruhigen Lauf und zur Erzeugung von Fräsflächen mit hoher Oberflächengüte.
Sicherheitskupplung als Überlastungsschutz für die Vorschubgetriebe.
Überlastungsschutz für die Motoren.
Einfache und sichere Bedienung zur Verkürzung der Griff- und Einrichtezeit.

Die Lang-Fräsmaschine, Modell FL

ist für die verschiedensten Arbeitsweisen eingerichtet und der Bearbeitung schwerer und schwerster Werkstücke anpassungsfähig.

Das Maschinenbett

besteht aus einem Mittelstück und für Maschinen mit längerem Aufspanntisch aus zusätzlichen Ansatzstücken, die an den Enden des Mittelstückes fest verbunden sind. Das Bett ist, wie alle Großgußteile (Ständer, Fräseinheiten, Querträger, Stützträger), kräftig gestaltet und steif verrippt. Im Bettmittelstück sind die Vorschubgetriebe eingebaut, die beiden Ständer sind ebenfalls am Mittelstück befestigt.

VERWALTUNG VOLKSEIGENER BETRIEBE WERKZEUGMASCHINEN UND WERKZEUGE

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Der Kreuzschlitten

Der Kreuzschlitten dient zur senkrechten und waagerechten Verstellung des Spindelstockes. Die Führung am Ständer ist als lange Schmalführung ausgebildet, die durch Keilleisten spielfrei eingestellt werden kann. Eine Justierleiste gestattet ohne Abbau des Kreuzschlittens genaue Winkellage der Spindelstockführung zum Ständerprisma. Im Kreuzschlitten sind das Vorschub- und Wendegetriebe sowie der Eilgang für die Auf- und Abwärtsbewegung des Spindelstockes und für die Längsbewegung des Ständers untergebracht. Der Antrieb erfolgt durch einen konstant laufenden Flanschmotor. Der erzeugende Vorschub ist Minutenvorschub (Fräsvorschub). Die Klemmung des Kreuzschlittens an dem Ständer erfolgt elektro-hydraulisch. Die elektro-magnetischen Wendekupplungen können unabhängig voneinander geschaltet werden. Dies hat den Vorteil, daß eine rechteckige, quadratische oder dreieckige Fläche in einem ununterbrochenen Schnitt gefräst werden kann. Auch ist es möglich, nach Schablone oder Anriß Kurven zu fräsen. Das Handkreuz zur Feineinstellung kann auch beim Fräsvorschub angewandt werden, indem man dem selbsttätigen Vorschub der einen Bewegung eine zusätzliche Bewegung der anderen Richtung von Hand erteilen kann, um mit dem Werkzeug der Schablone oder der vorgezeichneten Form zu folgen. Die Einstellung der Vorschubgrößen wird durch Vorwählung vorgenommen. Der Schaltvorgang der Schieberäder erfolgt elektro-hydraulisch. Die Wendegetriebe sowie die Eilbewegung werden durch Elektromagnetkupplungen betätigt.

Alle Vorgänge: Die Vorwählung, Schaltung, Richtungswechsel sowie Eilgang können am Kommandogerät betätigt werden. Eine Umlaufschmierung sorgt für dauernde Ölung der in Wälzlagern laufenden Wellen sowie der gehärteten und geschliffenen Räder.

Der Spindelstock

Der Spindelstock enthält das gesamte Antriebsgetriebe für die Arbeitsspindeldrehzahlen, ferner das Getriebe für die Vorschubableitung der Arbeitsspindel- und Spindelstockbewegung sowie die Gewindeschneideinrichtung. Der Antrieb erfolgt durch einen angeflanschten Gleichstromregelmotor in Verbindung mit einer Elektromagnetkupplung und Bremse. Durch diese Einrichtung wird die Maschine weich eingerückt, das Getriebe geschont und die Lebensdauer erhöht. Beim Ausrücken des Antriebes tritt eine Bremse in Tätigkeit, die die Arbeitsspindel augenblicklich stillsetzt. Mit einem zweistufigen Schieberädergetriebe über Zahnkranz und Stirnradantrieb werden vier Drehzahlreihen der Arbeitsspindel erzeugt. Durch die Regelung des Motors im Regelbereich 1:10 innerhalb der geschalteten Drehzahlreihe können Drehzahlen der Arbeitsspindel für alle Zerspanungsbedürfnisse gewählt werden. Die Drehzahlvorwählung, die Regelung des Motors durch Potentiometer und die Ablesung der gewünschten Drehzahl am Tachometer werden am Kommandogerät vorgenommen. Sämtliche Räder für die Erzeugung der Arbeitsspindeldrehzahlen sowie die Mehrfachkeilwellen sind aus legiertem Stahl hergestellt, gehärtet und geschliffen. Durch die dauernde Ölberieselung ist eine lange Lebensdauer des Getriebes gewährleistet. Sämtliche Getriebewellen laufen in Wälzlagern, die Hohlspindel der Arbeitsspindel in Genauigkeitszylinderrollenlagern. Dadurch wird ein günstiger Wirkungsgrad erreicht.

Die Arbeits- und Frässpindel

Die Arbeitsspindel aus geschmiedetem Stahl von hoher Festigkeit wird für die Werkzeugaufnahme mit metrischem Kegel 140 ausgeführt. Eine Spann- und Abdruckeinrichtung für die Werkzeugbefestigung schont die Arbeitsspindel vor Hammerschlägen. Der Axialdruck der Arbeitsspindel in beiden Richtungen wird durch reichlich bemessene Längslager aufgenommen. Die Frässpindel, ebenfalls aus geschmiedetem Stahl von hoher Festigkeit, ist zur Aufnahme der Planscheibe bzw. Flansche für Stirnfräsmesserköpfe mit einem Zentrierkegel nach DIN 55021 versehen.

Der Gewichtsausgleich

Durch ein Gegengewicht, das im Inneren des Ständers angeordnet ist, wird das Gewicht des Kreuzschlittens und Spindelstockes ausgeglichen. Die Aufhängung des Gewichtes erfolgt durch reichlich bemessene Gallsche Gelenkketten, die über große Rollen auf dem Ständer geführt werden. Um ein gefahrloses Schmieren der Rollenbolzen und Ketten vorzunehmen, ist am Ständer eine Bedienungsbühne vorgesehen.

Die Bedienungsbühne

Am Spindelstock bzw. Kreuzschlitten ist eine Bedienungsbühne angeordnet, von wo aus der Bedienende in jeder Höhenlage und bequemer Stellung die Bedienung der Maschine ausführen sowie den Zerspanungsvorgang am Werkzeug beobachten kann. Die Bühne am Ausleger dient zur Wartung der dort befindlichen Teile. Zum Besteigen der Bühne ist eine Leiter vorgesehen, die auch für den Zugang zur Bühne am Ständer oben dient.

ELEKTRISCHE AUSRÜSTUNG

Die Stromzuführung erfolgt über eine unfallsichere, abgedeckte Schleifleitung nach dem am Ständer befindlichen Schaltschrank, in dem sämtliche zur Maschine gehörigen elektrischen Schaltgeräte staubfrei untergebracht sind. Die zur Ausführung kommenden Steuerungen entsprechen den VDE-Vorschriften. Wie eingangs schon erwähnt, erfolgt der Antrieb für die Drehzahlen durch einen Gleichstromregelmotor (Motorgenerator mit Transduktorsteuerung). Zur Kontrolle der Belastung des Motors während der Durchführung des Bohr- oder Fräsvorganges befindet sich am Kommandogerät ein Amperemeter.

ZUSATZEINRICHTUNGEN

Der Setzstock

Der Setzstock mit seinem Bett ruht in paralleler Richtung zum Hauptständerbett auf der Aufspannplatte. Das Bett hat Prisma- und Flachbahnführung. Der Ständer besitzt kastenförmigen, geschlossenen Querschnitt. Das Bohrstangenführungslager ist zur Aufnahme schwerer Bohrstangen aufklappbar und äußerst kräftig gehalten. Die Längsverstellung des Ständers sowie die Vertikalbewegung des Bohrstangenführungslagers erfolgen durch Elektromotor, die Festklemmung beider Bewegungen elektro-hydraulisch.

Die Aufspannplatte

Die Aufspannplatte zur Aufnahme der Werkstücke, des Setzstockes und Aufspanntisches ist in der Höhe reichlich bemessen und kräftig verrippt. Die sauber gehobelte Oberfläche wird mit T-Nuten versehen, die parallel zum Maschinenbett verlaufen. Die Aufspannplatte ist von der Maschine getrennt und bildet ein selbständiges Ganzes, so daß jegliche Übertragungen evtl. Deformationen auf das Bett bzw. den Ständer zuverlässig verhindert werden. Für die Befestigung der Platte auf dem Fundament sind zahlreiche Ankerschrauben vorgesehen und außerdem Richtschrauben zum bequemen Ausrichten bei der Montage.

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Der Vielseitigkeit der Aufgaben einer (Waagerecht-) Bohr- und Fräsmaschine entspricht der gesamte Aufbau. Die Maschine dient zum Bohren, Reiben, Gewindeschneiden, Ausdrehen, Fräsen (Kurvenfräsen); reichliche Drehzahl- und Vorschubveränderungen sind vorgesehen. Die Maschine gestattet es, den Spindelstock mit dem an der Arbeitsspindel befestigten Werkzeug zur Vornahme von Bohrarbeiten in jede Stellung zu dem auf einer Aufspannplatte befestigten Werkstück zu bringen und weiter beim Fräsen gegenüber diesem in waagerechter, senkrechter und kombinierter Richtung zu bewegen. Dies wird dadurch erreicht, daß der Spindelstock senkrecht am Ständer auf und ab und dieser wiederum quer auf dem Bett hin- und hergefahren werden kann. Der Spindelstock ist außerdem zur Spantiefeneinstellung in axialer Richtung verstellbar. Dies wird erreicht durch eine einfache und leichte Bedienung von der Maschine und vom Werkstück aus.

DIE HAUPTMERKMALE DER MASCHINE

Hohes, gut versteiftes Bett, breite Bettführung, kombiniert als Prisma- und Flachbahnführung. Ständer massive Gestaltung, damit bei größter Höhe einwandfreies Arbeitsprodukt gewährleistet ist. Der Spindelstock ist kreuzbeweglich. Drehzahl- und Vorschubveränderungen durch elektro-hydraulische Vorwählschaltung. Vorschub- und Eilgang-Bewegung durch Elektromagnetkupplungen schaltbar. Bewegungsrichtungen durch aufleuchtende Pfeile am Maschinenschaubild sichtbar. Klemmung der beweglichen Teile erfolgt elektro-hydraulisch. Drehzahlantrieb durch Gleichstromregelmotor (Motorgenerator mit Transduktorsteuerung). Gesondertes Vorschubgetriebe für Spindelstock – Auf- und Abwärts – sowie Ständerlängsbewegung. Schaltung sowie Klemmung erfolgen elektro-hydraulisch. Einrichtung für Gewindeschneiden. Vorschubgetriebe für Kurvenfräsen eingerichtet. Sämtliche Vorwählungen und Schaltungen können vom Stande des Bedienenden aus am schwenkbaren Kommandogerät vorgenommen werden. Vorschubwege können mittels verstellbarer Anschläge durch elektrische Endschalter begrenzt werden. Sicherheitskupplungen schützen die Getriebe vor Überlastungen. Druckölumlaufschmierung sowie Ölberieselung für die Getriebewellen und Räder im Kreuzschlitten und Spindelstock. Druckzentralschmierung für Ständerspindelstock- und Bettführungsbahnen. Ablesung der Verstellwege durch Optik vom Stande des Arbeiters aus auf der Bedienungsbühne.

Das Bett

Das Bett mit seinem vollständig geschlossenen kastenförmigen Querschnitt ist in Höhe und Breite reichlich bemessen. Es liegt in seiner ganzen Länge und Breite auf dem Fundament auf. Zweckmäßige Diagonalverrippung im Innern des Bettes gibt die erforderliche Starrheit und verhütet Durchfedern der Bettwände. Die Querführung des Ständers auf dem Bett erfolgt auf Prisma- und Flachbahnführung. Die Prismaführung gewährleistet dauernde Genauigkeit durch selbsttätige Nachstellung. Keilleistennachstellung sowie Kantenpressungen und Ecken, insbesondere bei Umkehrbewegungen, fallen fort.

Der Ständer

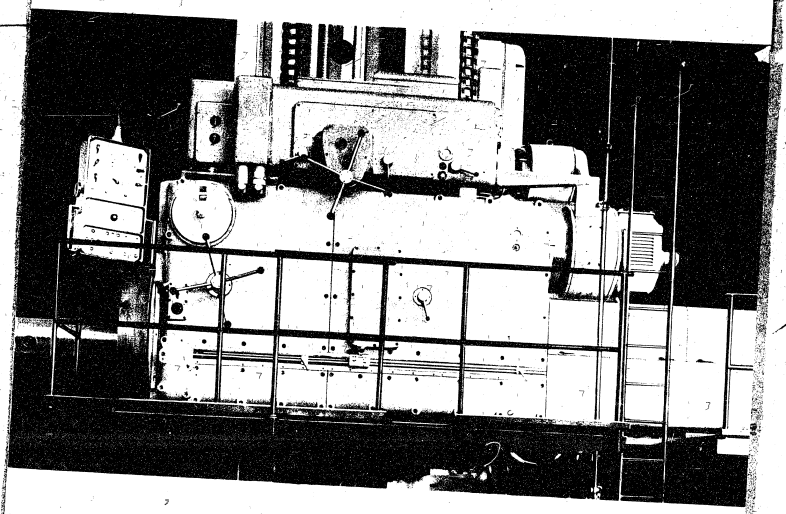
Der Ständer hat kastenförmigen, stark verrippten Querschnitt und zeigt in seiner ganzen Formgebung die Zweckmäßigkeit der konstruktiven Durchbildung. Die rechteckigen Führungsprismen an der Vorderseite zur Aufnahme des Kreuzschlittens sind sauber geschabt und liegen genau im Winkel zum Bett. Der Ständeruntersatz, auf dem der Ständer befestigt ist, hat eine lange Führung auf dem Bett. Die Gleitbahnführungen mit Preßstoffbelag verhindern auch bei ungünstigen Umständen ein Fressen der Führungsbahnen. Die große Höhe des Untersatzes verhütet ein Durchbiegen, so daß in jeder Spindelstellung die genaue Senkrechtbewegung sichergestellt ist. Die Festklemmung des Ständeruntersatzes auf dem Bett erfolgt elektro-hydraulisch.

HAUPTMASSE	MODELL BFP 250	
Arbeitsspindeldurchmesser	250	mm
Kegel der Arbeitsspindel	140	metr.
Arbeitsspindelverschiebung in einem Zuge	2240	mm
Spindelstockaxialverstellung	560	mm
Querverstellung des Ständers auf dem Bett	7100	mm
Tiefste/höchste Arbeitsspindelstellung über Bett	1350/4850	mm
Werkzeugdrehzahlen von	0,56–180	U/min
Vorschubwerte je Umdrehung	0,125–48	mm
Vorschubwerte je Minute	12,5–600	mm
Gewindeschneiden, Steigung	0,5–48	mm
Kraftbedarf	75	kW
Nettogewicht ohne Setzstock und Platte	160000	kg
Platzbedarf		
Länge des Bettes	12000	mm
Gesamthöhe der Maschine	9500	mm
Maschinenbreite bei zurückgeführter Spindel	6200	mm

DEUTSCHER INNEN- UND AUSSENHANDEL
WERKZEUGMASCHINEN UND METALLWAREN · BERLIN

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3



(Waagerecht-) Bohr- und Fräsmaschine

PLATTENAUSFÜHRUNG · MODELL BFP 250

Горизонтально-расточной фрезерный станок с передвижаемой стойкой и неподвижной плитой для крепления изделия · Floor type horizontal boring, drilling, and milling machine · Fraiseuse-aléseuse horizontale à taque Máquina horizontal de taladrar y fresar con placa de sujeción inmóvil

Die neue Bohr- und Fräsmaschine ist nach Konstruktionsbeispielen entwickelt, die es ermöglichen, die Bearbeitung nach den modernsten Methoden der Spanabhebung unter weitmöglicher Vermeidung körperlicher Anstrengungen des Bedienenden durchzuführen und die Nebenzeiten auf ein Minimum herabzusetzen.

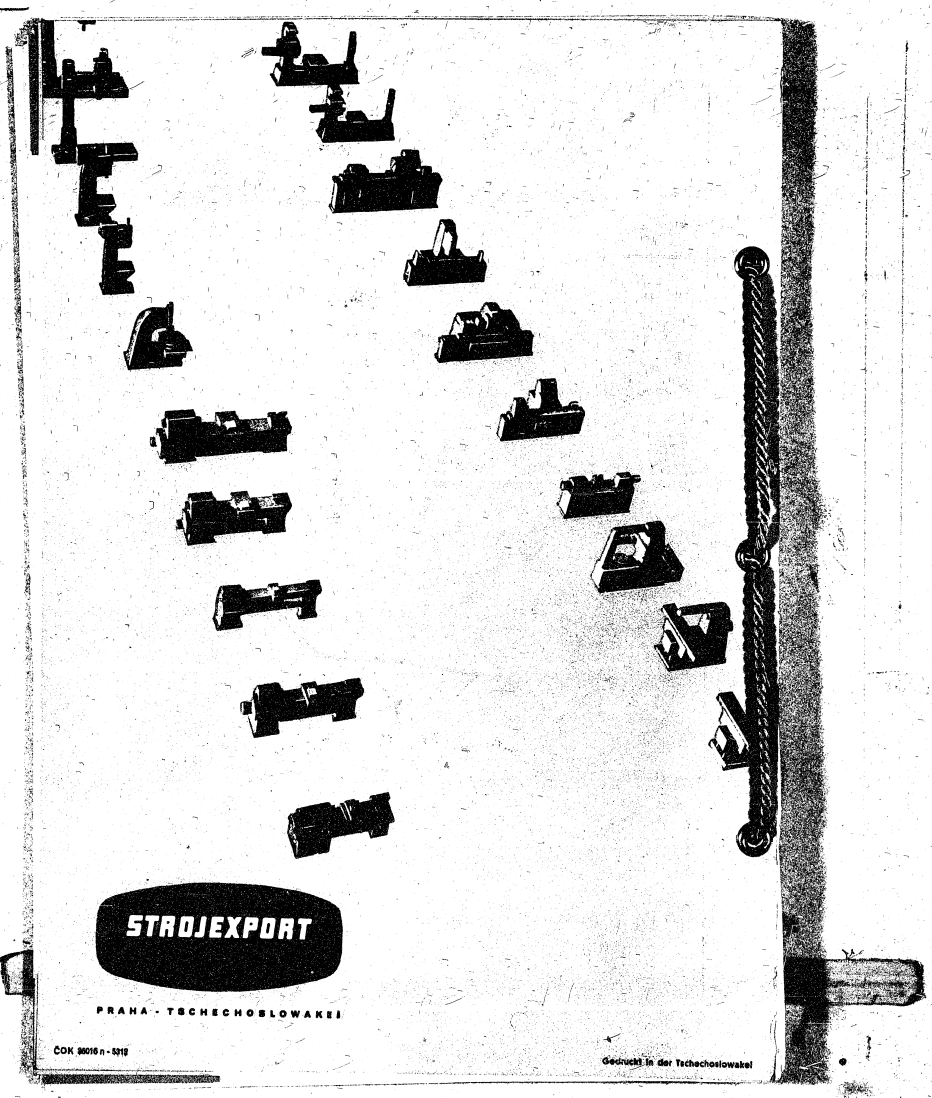
UNION

DIA WERKZEUGMASCHINEN UND METALLWAREN

DIA

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3



STROJEXPORT

PRAHA - TSCHECHOSLOWAKEI

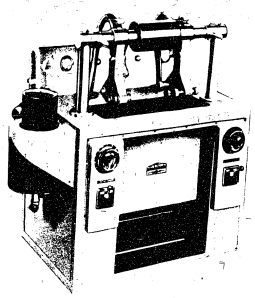
ČOK 88016 n - 5312

Gedruckt in der Tschechoslowakei

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

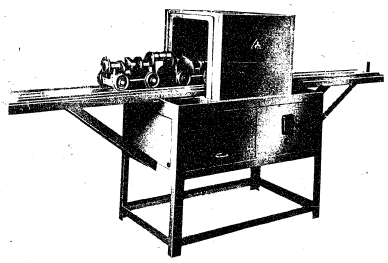
ELEKTROMAGNETISCHE RISSEPRÜFER



»INKAR MERGO« RISSEPRÜFER Modell IM 600

Das Gerät wird für die zerstörungsfreie Prüfung von ferromagnetischen Werkstoffen auf Risse und sonstige Fehler im Magnetpulververfahren verwendet.
Auf dem Gerät werden in einer Operation Risse in allen Richtungen an mehreren Prüfstücken aufgedeckt, weshalb es mit Vorteil in den Maschinenfabriken benutzt wird und zwar zum Prüfen von kleineren Maschinenteilen, Werkzeugen ohne Öffnungen und Hohlwerkzeugen wie Bolzen, Pleuelstangen, Zahnrädern, Schrauben, Muttern, Verschraubungen, Reibahlen, Schneidmatrizen u. desgl. und insbesondere zur raschen, serienmässigen Untersuchung von Massenartikeln.

Grösste Leistungsaufnahme	kVA	7
Grösste Aufspannlänge	mm	350
Grösster Prüfdurchmesser	cm²	40
Gewicht des Gerätes mit Normalzubehör	kg	130

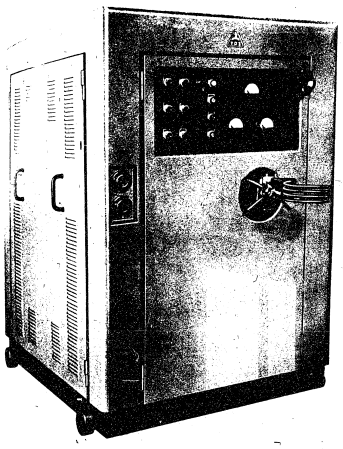


»INKAR DEMAG« ENTMAGNETISIERGERÄT Modell ID 400

Im INKAR DEMAG tunnelartigen Entmagnetisiergerät werden rascher verschiedene Maschinenteile, Werkzeuge und Halbfabrikate praktisch vollkommen entmagnetisiert.
Das Gerät ist mit einer Fahrbahn mit zwei Wagen zum Auflegen der Gegenstände ausgestattet. Die Tunnelspule mit der Fahrbahn ist auf einem geschweissten Untergestell befestigt. Einzelne kleinere Stücke können durch die Tunnelspule von Hand durchgezogen werden. Eine grössere Menge von Kleinteilen wird in einer Holzkiste oder in einer nichtmagnetischen Blechbüchse auf den Wagen durch die Tunnelspule durchgezogen. Grössere Gegenstände werden gleichfalls auf dem Wagen gefahren.
Die nötige elektrische Ausrüstung, wie Sicherungen, Schalter, Signalbirne usw. ist vorgesehen.

Lichte Weite des Tunnels	mm	400×400
Länge der Fahrbahn	mm	2500
Grösste Leistungsaufnahme	kVA	5
Gewicht des Gerätes	kg	220

HOCHFREQUENZ-ERWÄRMUNGSMASCHINEN



HOCHFREQUENZGENERATOR FÜR INDUKTIONSERWÄRMUNG VON METALLEN Modell GV 21

Die Maschine eignet sich zum Härten, Schweissen, Glühen, Weich- und Hartlöten, Schmelzen, sowie für andere Arbeiten in der Metallindustrie.

Die Induktionswärme entsteht durch Hochfrequenz-Wirbelströme, welche in die Oberfläche des behandelten Werkstückes von einer auf der Vorderseite des Generators angeordneten Spule (Induktor) induziert werden. Die Induktionserwärmung kann jedoch auch in einer weiteren, an die primären Anschlussleitungen auf der rechten Seite des Generators angeschlossenen Einrichtung erfolgen.

Der sehr einfach zu bedienende Generator mit vollkommener Unfallverhütung kann auf jedem trockenen und staubfreien Ort aufgestellt werden.

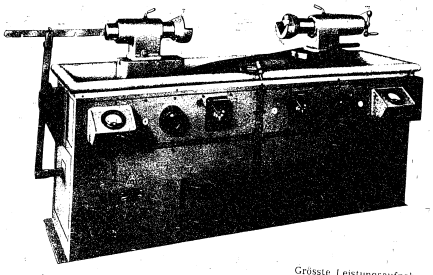
Ausser dieser Type liefern wir Generatoren für dielektrische Erwärmung von Nichtleitern der Typen GU 3 und GU 6, deren nähere Beschreibung auf Wunsch eingesandt wird.

Grösste nutzbare Leistung	kW	30
Grösste nutzbare Leistung bei ununterbrochenem Betrieb	kW	15
Leistungsregelung: grobe		4 Stufen
feine		stufenlos
Ausgangsspannung auf den Klemmen des Induktors	cca V	300—1500
Ausgangsspannung auf der primären Bandleitung	cca kV	5—20
Frequenzbereich	cca kHz	450
Aufgenommene Leistung einschl. Glühen der Kathode	kW	15—75
Aufgenommene Leistung bei unbelasteter Maschine	cca kW	7
Stromverbrauch in 2 Phasen (je nach der nutzbaren Leistung)	A	80—200
Kühlwasserverbrauch (je nach der Leistung) in einer Stunde	Ltr.	600—1200
Abmessungen des Schützkastens: Höhe	mm	970
Breite	mm	664
Länge	mm	280
Gewicht des Generators	kg	1500
Gewicht des Schützkastens	kg	85

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

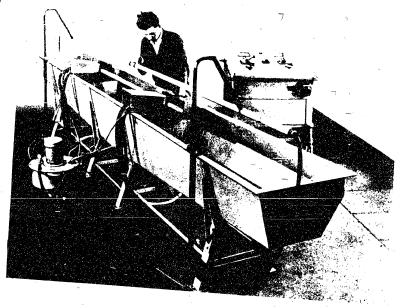
ELEKTROMAGNETISCHE RISSEPRÜFER



»INKAR HORIZONTAL« ELEKTROMAGNETISCHER RISSEPRÜFER, Modell IH 1500

Dieses elektromagnetische Prüfgerät deckt durch Magnetpulververfahren Risse und sonstige Fehler in ferromagnetischen Werkstoffen auf, ohne Zerstörung ihrer Struktur. Es findet eine erfolgreiche Anwendung in Maschinenfabriken bei der Kontrolle von Stangen- und Rohrmaterial, Schmiede- und Gussstücken vor ihrer weiteren Bearbeitung und insbesondere bei der Prüfung von Werkzeugen und Maschinenteilen aller Art und Form, wie z. B. Achsen, geraden und Kurbelwellen, Zahnrädern, Zapfen, Pleuelstangen, Schneid- und Pressenwerkzeugen usw., während ihrer Herstellung.

Grösste Leistungsaufnahme	kVA	14
Aufspannlänge	mm	150—3500
Grösster Prüfdurchmesser	cm²	150—200
Gewicht des Gerätes mit Normalzubehör	kg	1000



ELEKTROMAGNETISCHER RISSEPRÜFER Modell IPU

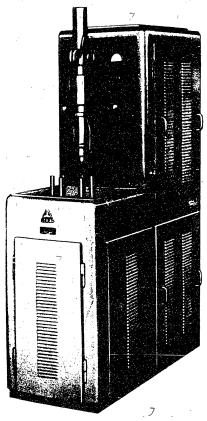
Dieses Gerät dient zur Feststellung von Rissen und sonstigen Fehlern in ferromagnetischen Werkstoffen und eignet sich besonders zum Prüfen verschiedener Maschinenteile, wie gerader Wellen, Kurbelwellen, Zahnräder, Zapfen und Pleuelstangen, ferner Werkzeuge, wie Schneidmatrizen, Gewindebohrer, Reibahlen u. ähnl. während deren Erzeugung oder bereits verwendeter und zum Untersuchen von gezogenem, sowie gewalztem Material, Schmiede- und Gussstücken vor deren weiterer Bearbeitung usw. Es dient aber ebenso gut zum Prüfen von Stangen, Rohren und Maschinenteilen in der Prüfwanne, oder von grossen Schmiedestücken, Gusstücken und Maschinenteilen, die in die Prüfwanne nicht eingespannt werden können, und zwar mit Hilfe einer übertragbaren Hilfseinrichtung, die als Sonderzubehör geliefert wird.

Das Gerät kann ausserdem mit Vorteil zur Untersuchung von Schweiss- und Nietnähten direkt auf der Baustelle verwendet werden. Die leichte Ortsbeweglichkeit des Apparates ermöglicht die Prüfung der Erzeugnisse direkt bei der Montage oder auf dem Bestimmungsort. Dank seiner universalen Verwendbarkeit eignet sich das Gerät besonders gut für Eisen- und Stahlwerke, Kraftwagen- und Flugzeugfabriken, für fast alle metallbearbeitenden Betriebe, Baustellen, Schulen, Versuchsanstalten usw.

Grösste Leistungsaufnahme	kVA	32
Aufspannlänge	mm	3000
Prüfdurchmesser	cm²	300
Gewicht des Gerätes mit Normalzubehör	kg	1450

PRAHA - TSCHECHOSLOWAKEI

ELEKTROMAGNETISCHE RISSEPRÜFER



»INKAR VERTIKAL« ELEKTROMAGNETISCHER RISSEPRÜFER Modell IAV

Dieses Gerät dient zur Prüfung von ferromagnetischen Werkstoffen auf Risse und sonstige Fehler durch die Berieselungsmethode. Es eignet sich zur Untersuchung verschiedener Maschinenteile mit und ohne Öffnungen, wie Bolzen, Zapfen, Wellen, Profileisen, Röhren usw.

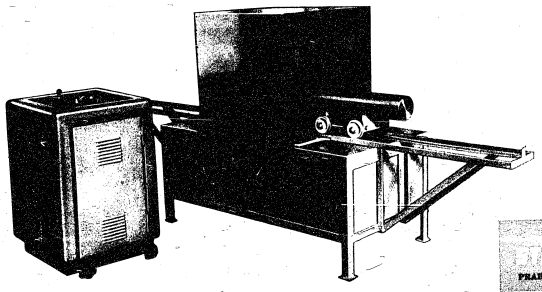
Die zu prüfenden Werkstücke werden auf die den einen Pol des elektromagnetischen Stromkreises bildenden Dorne des Revolverkopfes befestigt. Über dem Revolverkopf ist eine senkrecht verstellbare, den zweiten Pol bildende Welle angeordnet, auf deren unterem Ende ein Berieselungskopf angebracht ist, der das Metallöl über die ganze Oberfläche der geprüften Stücke verteilt. Das Gerät arbeitet völlig selbsttätig. Bei ununterbrochenem Betrieb ist die Leistung des Rissprüfers 9 Stück in der Minute.

Grösste Leistungsaufnahme	kVA	7
Aufspannlänge	mm	400
Grösster Prüfquerschnitt	cm²	25
Gewicht des Gerätes mit Normalzubehör	kg	600

SELBSTTÄTIGES ENTMAGNETISIERGERÄT Modell MDA 600

Das Gerät ist zur Entmagnetisierung massiver Gegenstände aus ferromagnetischen Werkstoffen bestimmt. Es findet Anwendung auch bei der Prüfung von Stahlgegenständen im Magnetpulververfahren, und zwar vor allem dort, wo die Feststellung von Materialfehlern mit gewöhnlichen Rissprüfern dem ungeeigneten Profil des Gegenstandes oder der Erwärmungsgefahr zufolge mit Schwierigkeiten verbunden wäre.

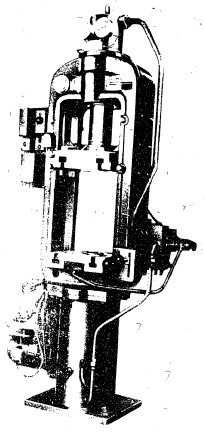
Lichte Weite des Tunnels	mm	600x600
Länge des Tunnels	mm	640
Länge der Fahrbahn	mm	2700
Grösste Leistungsaufnahme:		
bei selbsttätiger Entmagnetisierung	kVA	2,5
beim Durchziehen durch den Tunnel	kVA	13
Gewicht des Gerätes	kg	300
Gewicht des Tisches mit Steuerungsorganen	kg	75

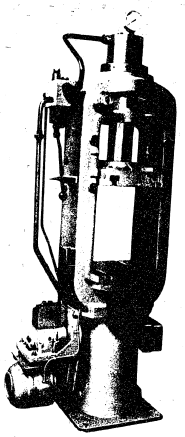


PRAHA - TSCHECHOSLOWAKEI

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3





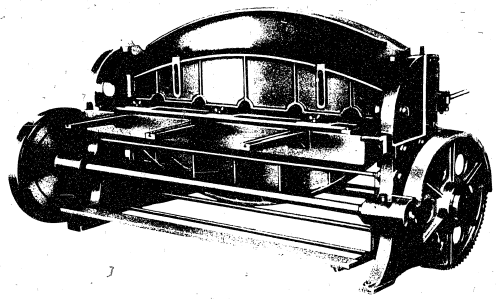
HYDRAULISCHE SPRITZPRESSE Modell LBS 45

Auf dieser Maschine werden durch Spritzen in geheizte Formen Presslinge aus härtbaren Stoffen (z. B. Bakelit, Karbamid), aus Gummi und desgl. hergestellt.
Der Spritzkolben und die Füllkammer sind direkt in der Form ausgebildet, wodurch die Länge der Eintrittskanäle verkürzt und das Abkühlen der zerschmolzenen Masse verhindert wird. Der Spritzzylinder ist im Unterteil der Presse angeordnet und die Einspritzung erfolgt senkrecht zur Formteilebene.

HYDRAULISCHE PRESSEN FÜR BAKELIT-VERARBEITUNG Modell LRB 30 und LRB 45

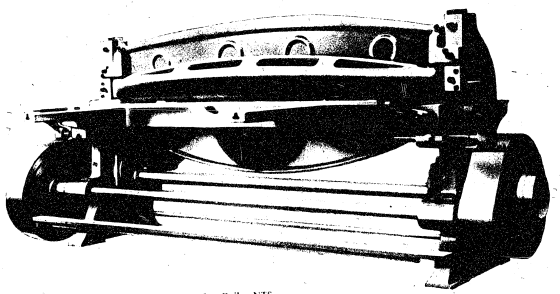
Hydraulische Oberdruck-Pressen der Reihe LRB sind unsere kleinsten Pressen für die Verarbeitung von härtbaren Presstoffen in geheizten Formen. Sie werden durch einen einzigen Hebel gesteuert, so dass ihre Bedienung sehr einfach ist. Das Drucköl wird durch eine von eigenem Motor angetriebene Dreikolbenpumpe zugeführt

Modell		LBS 45	LRB 30	LRB 45
Grösste Schliesskraft	Tonnen	45		6,5
Grösste Rückzugkraft	Tonnen	6	5	
Grösste Presskraft	Tonnen		30	45
Grösste Weite zwischen den Pressplatten	mm	750	450	650
Abmessungen der Pressplatten	mm	350×400	360×310	400×360
Durchgang zwischen den Säulen	mm	385	325	385
Motorleistung	PS	1,5	1,5	1,5
Abmessungen der Presse	cm	106×75×210	92×51×191	92×70×222
Gewicht der Presse	kg	1120	620	960



PARALLELSCHEREN FÜR KRAFTBETRIEB der Reihe NT

Schnittlänge	mm	1040	1040	2040	2040
Für Blechstärken bis	mm	3	4	3	4
Anzahl der Schnitte je Minute		40	40	40	40
Motorleistung	PS	3	3,5	4	5
Reingewicht der Maschine	kg	1400	1550	2050	2650



PARALLELSCHEREN FÜR KRAFTBETRIEB der Reihe NTS

Schnittlänge	mm	1060	1060	1550	2050
Für Blechstärken bis	mm	1,5	2,25	2,5	2,25
Anzahl der Schnitte je Minute		80	50	45	45
Motorleistung	PS	2	3	4	4
Reingewicht der Maschine	kg	900	1250	1450	2200

STROJEXPORT

STROJEXPORT

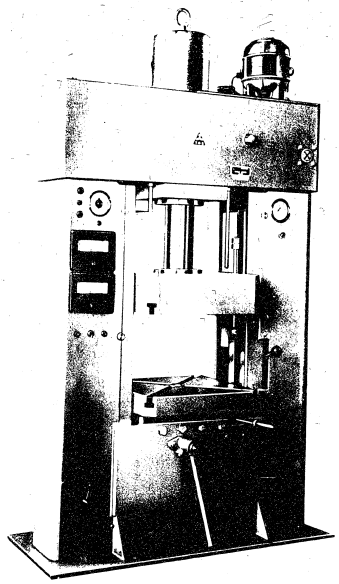
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

TOS

HYDRAULISCHE PRESSEN

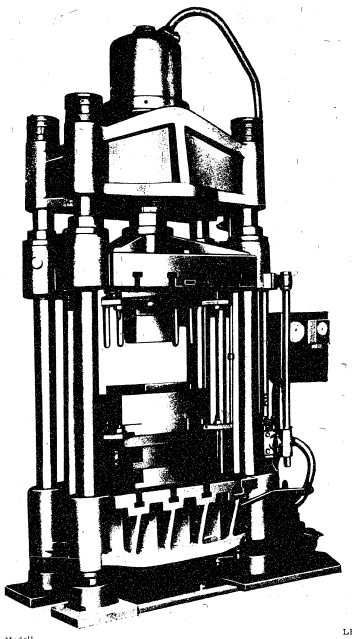
TOS



HYDRAULISCHE PRESSEN FÜR BAKELITVERARBEITUNG Modell LB 60 und LB 100

Hydraulische Pressen Modell LB 60 und LB 100 sind neuzeitliche Maschinen mittlerer Grösse, auf denen in geheizten Formen Presstücke aus Bakelit, Karbamid, Galalith, Zelluloid, Gummi und desgl. hergestellt werden.
Sie können jedoch auch für andere Arbeiten verwendet werden, wie z. B. für die Bearbeitung von Blech, Holz, keramischen Stoffen usw.
Im Bedarfsfalle können sie auch mit geheizten bzw. gekühlten, in Etagen angeordneten Platten versehen werden.
Im Querhaupt des geschweissten Pressenrahmens ist der Presszylinder mit dem Presskolben angeordnet, der die Druckkraft einer durch eigenen Motor angetriebenen Zweidruckpumpe entnimmt, die ein rasches und wirtschaftliches Schliessen der Form durch Niederdruck ermöglicht. Der eigentliche Pressvorgang wickelt sich unter Hochdruck ab.
Die Pressen werden durch einen Handhebel oder halbautomatisch mittels eines Zeitrelais gesteuert.

Modell		LB 60	LB 100
Grösste Presskraft	Tonnen	60	100
Grösste Rückzugkraft	Tonnen	30	50
Grösste Ausstosskraft	Tonnen	15	20
Abmessungen der Pressplatten	mm	500x500	600x600
Grösste Weite zwischen den Pressplatten	mm	640	650
Kleinste Weite zwischen den Pressplatten	mm	320	270
Durchgang zwischen den Säulen	mm	520	620
Gewicht der Maschine	kg	1400	2160



HYDRAULISCHE HALBAUTOMATISCHE PRESSEN Modell LB 250 und LB 500

Diese Maschinen eignen sich für die Fertigung von grossen und tiefen Presstücken aus Bakelit, Karbamidstoffen, Gummi, sowie anderen, durch Pressverfahren zu verarbeitenden Kunstharzen.
Die, durch grosse Einlaufhöhe und weiten Säulenabstand gekennzeichneten Viersäulen-Oberdruck-Pressen mit Auswerfen der Presstücke nach oben und Möglichkeit des Auswerfens nach unten, sind sehr einfach zu bedienende Maschinen. Der Arbeitszyklus wird durch den mittels eines einzigen Fusshebels betätigten Verteiler gesteuert. Die Presskraft kann in weitem Bereich geändert werden und die Geschwindigkeit der Pressplatte lässt sich in beliebiger Lage regeln. Die Presszeit kann mittels eines Zeit-Relais eingestellt werden, welches indirekt den Verteiler betätigt.

Modell		LB 250	LB 500
Grösste Fläche flacher Presslinge aus Bakelit ... ca.	cm²	1000	2000
Grösste Fläche flacher Presslinge aus Karbamid	cm²	450	900
Grösste Fläche tiefer Presslinge aus Bakelit	cm²	500	1000
Grösste Presskraft	Tonnen	250	500
Grösste Rückzugkraft	Tonnen	125	210
Ausstosskraft oben	Tonnen	18	30
Ausstosskraft unten	Tonnen	63	100
Grösste Weite zwischen den Pressplatten	mm	1200	1400
Hub der unteren Ausstosser	mm	300	300
Hub der oberen Ausstosser	mm	300	300
Abmessungen der Pressplatten	mm	1000x1000	1000x1000
Durchgang zwischen den Säulen	mm	1020	1030
Abmessungen der Presse (Länge x Breite x Höhe)	mm	200x150x345	220x150x420
Gewicht der Presse einschl. Pumpe in seemässiger Verpackung	kg	9400	14800

STROJEXPORT

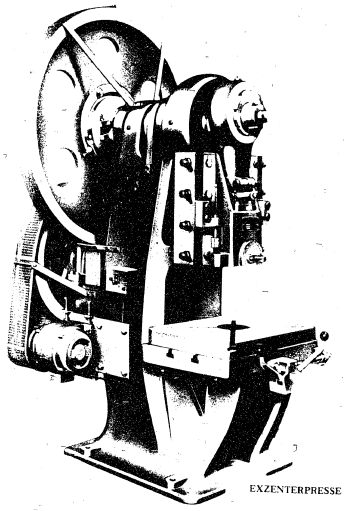
STROJE

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

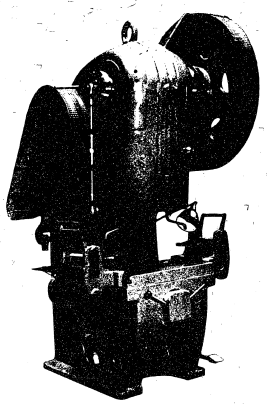
EINSTÄNDER-EXZENTERPRESSEN der Reihe LE

Diese Maschinen können mit selbsttätiger Vorschubeinrichtung, feder- oder druckluftbetätigten Blechniederhaltern und mit Hubzähler ausgestattet werden.



EXZENTERPRESSE Modell LE 60

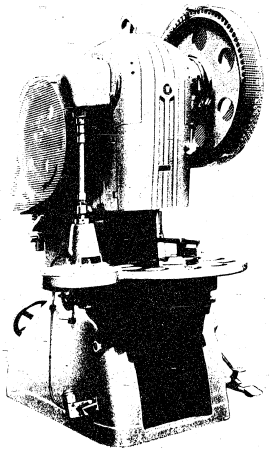
Modell		LE 80/28	LE 160/35.5	LE 200/45
Höchster Druck	kg	80 000	160 000	200 000
Ausladung	mm	280	355	450
Hubgrösse, stellbar von — bis	mm	8—100	20—120	20—120
Tischabmessungen	mm	50	42	35
Hubzahl pro Minute		780x550	1050x720	1100x900
Motorleistung	PS	5	10,8	13,5
Gewicht der Maschine	kg	4 280	9 290	14 300



DOPPELSTÄNDRIGE EXZENTERPRESSE Modell LEP 63/280

Die Maschine kann mit selbsttätigem Walzenvorschub-, Zangenvorschub- oder Klemmwalzen-Vorschubapparat, sowie mit Revolvertellerzuführung ergänzt werden.

Schnittdruck	kg	63000
Schnittfläche (k = 40 kg mm²)	mm²	1575
Blechstärke bis	mm	8
Ausladung	mm	280
Entfernung zwischen Tisch und Stössel	mm	450
Durchgang zwischen den Ständern	mm	280
Anzahl der Niedergänge in der Minute		60
Motorleistung	PS	4
Gewicht der Maschine	cca kg	4900



DOPPELSTÄNDRIGE SCHRÄGSTELLBARE EXZENTERPRESSE, Modell LEN 63/280

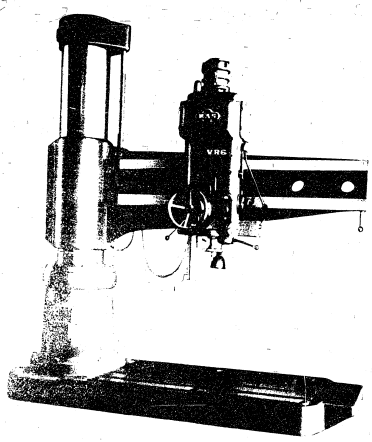
Der Pressenkörper ruht auf dem massiven Untergestell, auf welchem er zwecks besseren Abfallens der Pressstücke aus seiner senkrechten Lage bis um 30° schräggestellt werden kann. Für die Verarbeitung von Bandmaterial werden zu der Maschine beiderseitige Zangen- und Walzenvorschubapparate, eventuell Richtapparate geliefert.

Schnittdruck	kg	63000
Schnittfläche (k = 40 kg mm²)	mm²	1575
Blechstärke bis	mm	8
Ausladung	mm	280
Entfernung zwischen Tisch und Stössel	mm	450
Durchgang zwischen den Ständern	mm	280
Anzahl der Niedergänge in der Minute		60
Motorleistung	PS	4
Gewicht der Maschine	cca kg	4900

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

RADIALBOHRMASCHINEN

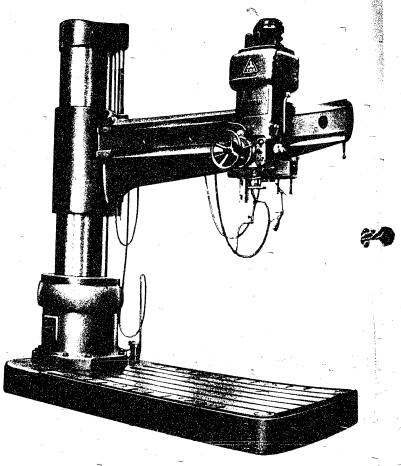


RADIALBOHRMASCHINEN
Modell VR 6 und VR 8

Die Maschinen sind zum Bohren von Löchern, Ausrunden, sowie Gewindeschneiden in grosse und sperrige Maschinenteile bestimmt. Unter Anwendung von geeigneten Einrichtungen übertreffen sie in mancher Hinsicht — dank der kurzen Einstellzeiten — die Waagerecht-Bohr- und Fräsmaschinen.

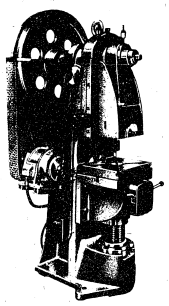
Ihre Hauptvorzüge sind: hohe Leistung, dauernde Genauigkeit, weiter Bereich der Drehzahlen und Kraftvorschübe, maschinelle Senkrechtverstellung des Auslegers.

Modell		VR 6	VR 8
Grösster Durchmesser beim Bohren in Stahl von 80 kg/mm² Festigkeit	mm	60	80
Grösster Durchmesser beim Bohren in Grauguß von 25 kg/mm² Festigkeit	mm	80	110
Grösster Durchmesser beim Ausrunden in Stahl von 60 kg/mm² Festigkeit	mm	300	300
Grösstes Gewinde beim Schneiden in Stahl von 60 kg/mm² Festigkeit		M 60	M 75
Grösste Entfernung von Bohrspindelachse bis Drehmantel	mm	2000	2505
Grösste kleinste Entfernung von Spindel bis Grundplatte	mm	1830/595	2125/625
Anzahl der Spindeldrehzahlen		12	12
Leistung des Bohrmotors	PS	6,7,9,5	8,10
Abmessungen der Maschine	mm	3135x1100 x3715	3800x1400 x4198
Gewicht der Maschine mit Normalzubehör	kg	6400	9800

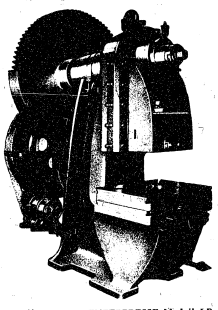


PRAHA - TSCHECHOSLOWAKEI

MECHANISCHE PR...



EXZENTERPRESSE Modell LSp 20 mit verstellbarem Tisch



EINSTÄNDER-EXZENTERPRESSE Modell LP 125

EINSTÄNDER-EXZENTERPRESSEN

Einständer-Exzenterpressen der Reihen L, LS und LP finden ihre Verwendung besonders dort, wo auf Schnitt-, Loch- und leichte Verformungsarbeiten grosse Ansprüche gestellt werden. Sie werden sowohl mit festem, als auch verstellbarem Tisch hergestellt.

Zu diesen Pressen wird zahlreiches Sonderzubehör geliefert wie: selbsttätige Vorschubapparate, feder- oder druckluftbetätigte Blechniederhalter für Zieharbeiten, Hubzähler usw.

Modell		Mit festem Tisch							Mit verstellbarem Tisch			
		Schnellläuferpressen		Langsamlaufende Pressen					Schnellläuferpressen		Langsamlaufende Pressen	
		LS 20/180	LS 50 280	LP 20/180	LP 50 280	LP 100/320	LP 125/355	LP 250/420	LSp 20/185	LSp 50/265	LPp 20/185	LPp 50/265
Schnittdruck	kg	20.000	50.000	20.000	50.000	100.000	125.000	250.000	20.000	50.000	20.000	50.000
Ausladung	mm	180	280	180	280	320	355	420	185	265	185	265
Schnittfläche (k 40 kg/mm²)	mm²	500	1.250	500	1.250	2.500	3.125	6.250	500	1.250	500	1.250
Blechstärke bis	mm	4	5,5	5	9	12	13	16	4	5	5	9
Hubgrösse, stellbar von — bis	mm	10—60	10—80	10—60	10—80	10—90	20—100	30—130	10—60	10—80	10—60	10—80
Verstellbarkeit des Stössels	mm	40	50	40	50	60	70	70	40	50	40	50
Hubzahl pro Minute		125	110	60	60	50	50	35	125	110	60	60
Kraftbedarf	kW	1,5	3,7	1,5	3	6	5,5	15	1,5	3,7	1,5	3
Gewicht der Maschine cca.	kg	1.070	2.250	1.120	2.440	4.750	5.550	13.780	1.255	3.530	1.390	3.670

STROJE

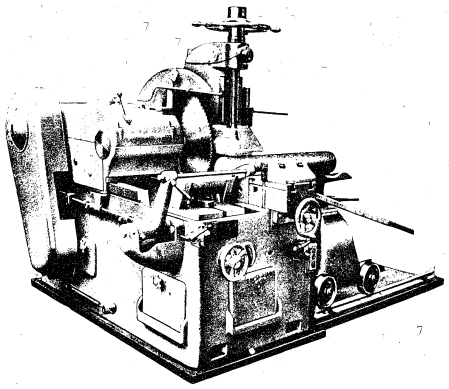
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

METALLSÄGEN

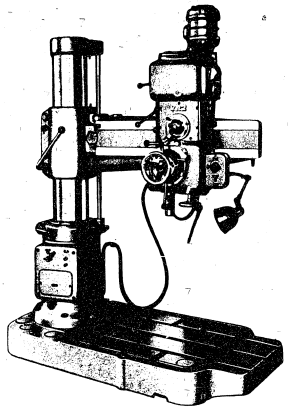
[illegible] 7

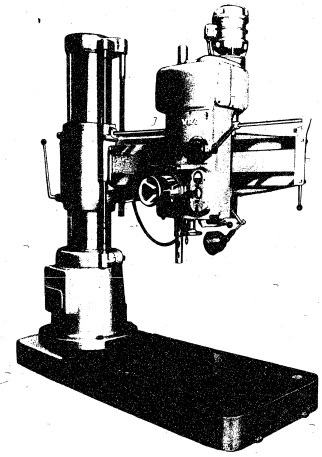
[illegible] Spindelstockes zum Schnitt und hydraulischer waagerechter und senkrechter [illegible] Hochleistungsmaschine eignet sich zum Kaltschneiden von Metallen in [illegible], sowie Serienfertigung.



Sägeblattdurchmesser				
Grösster Materialdurchmesser bei Senkrechtschnitten:				
Rundmaterial	mm	660	710	760
Vierkantmaterial				
Anzahl der Sägeblattdrehzahlen	mm	220	245	270
Geschwindigkeit des Sägeblattes	mm	200	210	245
Bereich der hydraulischen stufenlos regelbaren Vorschübe			4	
Flächenbedarf der Maschine	U/min	5,5	7,5 10	13
Gewicht der Maschine mit Normalzubehör (Ausführung für Senkrechtschnitte)	mm min		0—400	
	mm		1400x2100	
	kg		3620	

RADIALBOHRMASCHINEN





RADIALBOHRMASCHINEN Modell VR 2 und VR 4

Die Maschinen sind zum Bohren von Löchern, Ausrunden, sowie Gewindeschneiden in grosse und sperrige Maschinenteile bestimmt. Unter Anwendung von geeigneten Einrichtungen übertreffen sie in mancher Hinsicht — dank den kurzen Einstellzeiten — die Waagerecht-Bohr- und Fräsmaschinen.

Ihre Hauptvorzüge sind: hohe Leistung, dauernde Genauigkeit, weiter Bereich der Drehzahlen und Kraftvorschübe, maschinelle Senkrechtverstellung des Auslegers, und beim Modell VR 4 Vorwahl der Spindeldrehzahlen.

Modell		VR 2	VR 4
Grösster Durchmesser beim Bohren in Grauguss von 25 kg mm² Festigkeit	mm	25	40
Grösster Durchmesser beim Bohren in Grauguß von 25 kg/mm² Festigkeit	mm	35	50
Grösster Durchmesser beim Ausrunden in Stahl von 60 kg mm² Festigkeit	mm	50	90
Grösstes Gewinde beim Schneiden in Stahl von 60 kg mm² Festigkeit		M 16	M 24
Grösste Entfernung von Bohrspindelachse bis Drehmantel	mm	800	1255
Grösste kleinste Entfernung von Spindel bis Grundplatte	mm	1015 265	1300 260
Anzahl der Spindeldrehzahlen		12	12
Leistung des Bohrmotors	PS	2	4
Abmessungen der Maschine	mm	1600×800 x2245	2290x940 x2860
Gewicht der Maschine mit Normalzubehör	kg	1250	2550

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

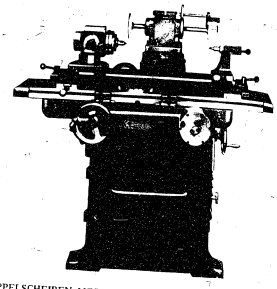
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

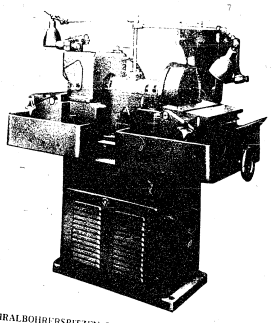
WERKZEUGSCHLEIFMASCHINEN

UNIVERSAL-WERKZEUGSCHLEIFMASCHINE Modell BN 102

Die Maschine ist zum Schärfen von verschiedenen spanabhebenden Werkzeugen wie zylindrischen und konischen Reibahlen, Stirn- und Seitenfräsern mit geraden und schraubenförmigen Schneiden, hinterdrehten Fräsern, Fräsköpfen, Gewindebohrern, Senkern, Sägeblättern, sowie anderen Schneidwerkzeugen bestimmt. Als Sonderzubehör wird geliefert: Aussenrund-, Innenrund- und Flächenschleifeinrichtung, Vorrichtung zum Schärfen von Spiralbohrern, Vorrichtung zum Schärfen von Hartmetallwerkzeugen, sowie zahlreiche Apparate und Vorrichtungen, [illegible] die vielseitige Verwendbarkeit der Maschine [illegible] die somit allen Anforderungen der modernen [illegible] entspricht.

Schleifdurchmesser	
Entfernung zwischen Spanbeis-	280
stockspitzen	
Tischfläche	500
Drehzahlen der Schleifspindel	920x140
Motorleistung	2800 5000
Flächenbedarf der Maschine	1 1,6
Gewicht der Maschine	1485x1860
	1000

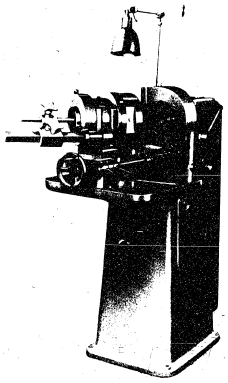




DOPPELSCHEIBEN-MESSERSCHLEIFMASCHINE Modell BBT 350

Die Maschine ist zum Schleifen von hartmetallbestückten Werkzeugen bestimmt. Die auf einem Tisch mit genau eingestellter Neigung aufgespannten Werkzeuge werden mit der Stirnseite einer Topfscheibe geschärft.

Durchmesser der Schleifscheiben	mm	350
Schleifscheibendrehzahl	U min	1560
Tischabmessungen	mm	210x560
Motorleistung	PS	2
Flächenbedarf der Maschine	mm	860x1420
Gewicht der Maschine mit Normalzubehör	kg	820



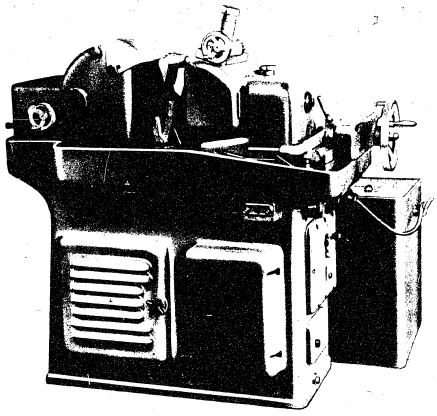
SPIRALBOHRERSPITZEN-SCHLEIFMASCHINE Modell BNV 75

Die Maschine ist zum Schleifen von Zweilippenbohrern bestimmt. Die Bohrer werden zwischen zwei selbstzentrierende Backen eines Spannfutters eingespannt, welches sich während des Schleifens gleichmässig dreht. Im Vergleich zu Bohrern, die auf anderen Maschinen geschliffen werden, ermöglicht die auf dieser Maschine geschliffene, speziell geformte Bohrerspitze das Bohren mit geringerem Vorschubdruck des Werkzeuges bei kleinerem Kraftbedarf.

Spannbereich für Spiralbohrer:	min.	mm	6
	max.	mm	75
Spitzenwinkel:	min.		80°
	max.		160°
Schleifscheibendurchmesser		mm	225
Schleifscheibendrehzahl		U min	2200
Leistung des Hauptmotors		PS	1
Flächenbedarf der Maschine		mm	1240x660
Gewicht der Maschine mit Normalzubehör		kg	500

PRAHA - TSCHECHOSLOWAKEI

SPITZENLOSE SCHLEIFMASCHINEN



SPITZENLOSE SCHLEIFMASCHINE Modell BBZ 60

Die Maschine eignet sich zum Präzisionsschleifen von zylindrischen und kegeligen Aussenflächen an ebenen, abgesetzten und verschiedenförmigen Rotations-Maschinenteilen aus gehärtetem und ungehärtetem Stahl, Kupfer- und Aluminium-Legierungen, Kunststoffen, Glas und anderen Werkstoffen.
Als Sonderzubehör werden zu der Maschine geliefert: Führungslineale zum Schleifen von Werkstücken kleiner Durchmesser, Profil-Führungslineale, Profilschablonen, Führungsständer zum Schleifen langer Stangen, selbsttätige hydraulische Magazinzuführung zum Schleifen von Werkstücken Ø 12—30 mm, Länge 80—200 mm.

Durchgangsverfahren:		
mit Normalzubehör können Werkstücke geschliffen werden	mm	3—60
von einem Durchmesser von	mm	220
von grösster Länge von		
mit Sonderzubehör können Werkstücke geschliffen werden	mm	1,5—3
von einem Durchmesser von	mm	220
von grösster Länge von	mm	75
Grösste Länge beim Einstechschleifen	U/min	1900
Schleifscheibendrehzahl		6
Drehzahlen der Vorschubscheibe: Anzahl	U/min	19—340
Bereich	PS	10
Motorleistung	mm	1005x1445
Flächenbedarf der Maschine	kg	1100
Gewicht der Maschine mit Normalzubehör		

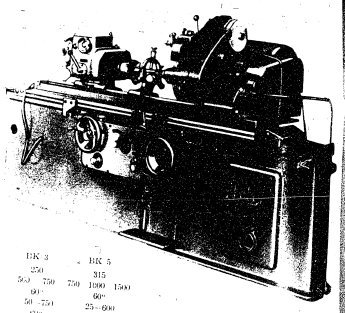
STROJEXPORT
PRAHA - TSCHECHOSLOWAKEI

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

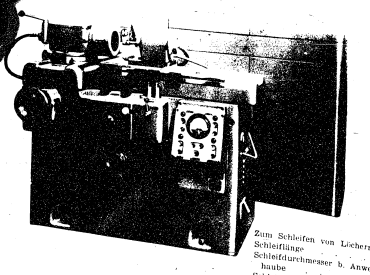
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

UNIVERSAL-RUNDSCHLEIFMASCHINEN

HYDRAULISCHE UNIVERSALSCHLEIF-MASCHINEN Modell BK 3 und BK 5



		BK 3	BK 5
	mm	250	315
Werkstückspindelstock schwenkbar um	mm	560 750	750 1000 1500
Drehzahlen der Werkstückspindel		60°	60°
Schleifspindelstock schwenkbar um	U min	50—750	25—600
Stufenlose Schleifscheibenbeistellung in der Tischmitte		60°	60°
Unabhängiger selbsttätiger Vorschub des Schleifspindelstockes	mm min	0,0025 —	0,0175
Leistung des Hauptmotors	mm min	0,05 —	1,1
Gewicht der Maschinen	PS	6	9,5
	kg	1800 2100 2900	3200 3900



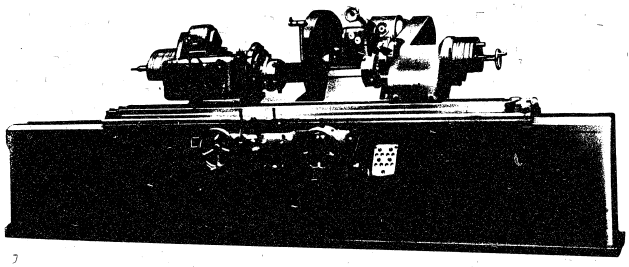
AUTOMATISCHE LÖCHERSCHLEIF-MASCHINE Modell BDA 20

Die Maschine ist zum Schleifen von Löchern in der Serienfertigung bestimmt, kann jedoch ebensogut zum Schleifen von Maschinenteilen in kleinen Serien, eventuell in der Einzelfertigung benutzt werden.

Zum Schleifen von Löchern im Durchmesser von	mm	10—60
Schleiflänge	mm	75
Schleifdurchmesser b. Anwendung der Spannfutterschutzhaube	mm	120
Schleifdurchmesser ohne Anwendung der Spannfutterschutzhaube	mm	200
Werkstückspindelstock schwenkbar um		45°
Tischverstellung längs und quer	mm	160
Bereich der stufenlos regelbaren Werkstückspindeldrehzahlen	U min	100—1000
Anzahl der Schleifspindeldrehzahlen		4
Bereich der Schleifspindeldrehzahlen	U min	12000—48000
Stufenlos regelbare Tischgeschwindigkeit beim Grobschleifen	m min	0—10
Leistung des Motors für Antrieb der Schleifspindel	PS	1—4
Leistung des Stromwandlermotors	PS	10
Flächenbedarf der Maschine	mm	1600x1170

PRAHA - TSCHECHOSLOWAKEI

KURBELWELLEN-SCHLEIFMASCHINEN



KURBELWELLEN-SCHLEIFMASCHINEN Modell 4 C und 7 CD

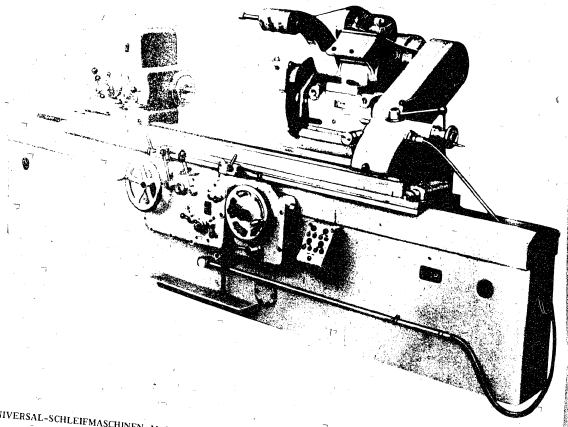
Leistungsfähige Präzisionsmaschinen zum Nachschleifen von Lagerstellen und Hubzapfen an abgenutzten Kurbelwellen, sowie zum Schleifen derselben an neuen Kurbelwellen in der Serienfertigung. Die Maschinen sind mit hydraulischem Tischvorschub und selbsttätiger Schleifscheibenbeistellung ausgestattet und können deshalb auch als normale Spitzenschleifmaschinen verwendet werden.

		4 C	7 CD
Modell		500	600
Schleifdurchmesser	mm	1600	2100 2650
Grösste Entfernung zwischen den Spannfuttern	mm	1800	2400 2970
Spitzenweite	mm	120	120
Grösste Exzentrizität der Zapfen	U/min	905, 800	665, 790
Drehzahlen der Schleifscheibe		5"	4.2" 3,6"
Tisch schwenkbar um	m/min.	0,1—6	0,1—5
Stufenlos regelbare Tischgeschwindigkeit	kW	5	15
Leistung des Schleifspindelmotors	mm	2500x6100	2645x7500 8600
Flächenbedarf der Maschine	kg	7200	10000, 12000
Gewicht der Maschine mit Normalzubehör			

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

UNIVERSAL-RUNDSCHLEIFMASCHINEN



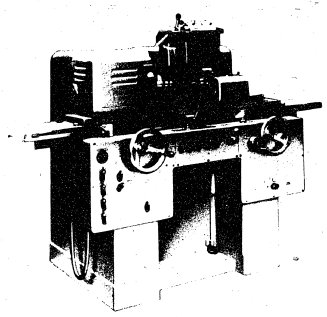
UNIVERSAL-SCHLEIFMASCHINEN Modell 5 U und 7 U

Leistungsfähige Präzisionsmaschinen zum Rund-, Längs-, Stirn- und Innenschleifen. Sie sind mit hydraulischen Tischvorschub und hydraulischer Schleifscheibenbeistellung ausgestattet. Der Schleifspindelstock ist schwenkbar. Der Werkstückspindelstock mit 8 Spindelgeschwindigkeiten ist zum Kegel- und Stirnschleifen beiderseits um 90° schwenkbar. Das zahlreiche Normal- und Sonderzubehör erhöht die vielseitige Verwendbarkeit der Maschinen.

Modell		5 U	7 U
Grösster Werkstückdurchmesser	mm	400	660
Grösste Spitzenweite	mm	1000—2000	2500—3000
Drehzahlen der Werkstückspindel		8	8
Drehzahlbereich der Werkstückspindel	U/min	15—375	12—290
Leistung des Motors für Antrieb der Werkstückspindel	kW	0,8	1,1
Drehzahl der Schleifscheibe: neuer/abgenutzter	U/min	1285/1325	1165/1390
Leistung des Motors für Antrieb der Schleifscheibe	kW	5,5	7,5
Flächenbedarf der Maschine	mm	2100x3400—5650	2500x6600—7500
Gewicht der Maschine mit Normalzubehör	kg	5500, 6400	9100, 9900

STROJEXPORT
PRAHA - TSCHECHOSLOWAKEI

UNIVERSAL-RUNDSCHLEIFMASCHINEN

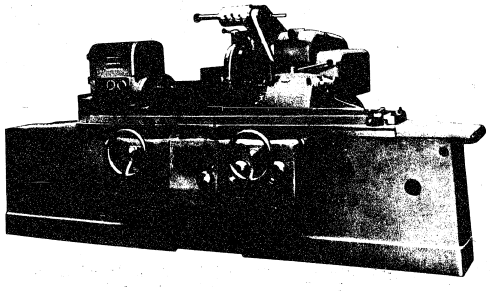


HYDRAULISCHE UNIVERSALSCHLEIFMASCHINEN Modell BUA 20 und BUA 31

Diese Maschinen sind für die Serien-, sowie Einzelfertigung bestimmt und eignen sich zum Aussenrundschleifen (sowohl Längsschliff, als auch Einstechschliff), Innenrund-, Stirn-, Kegel- und Flächenschleifen.

Die Hauptvorteile der Maschinen sind: Einhebel-Bedienung, selbsttätig gesteuerter Arbeitszyklus, stufenlos regelbare Geschwindigkeit des hydraulischen Tischvorschubes, hydraulischer Eilgang des Schleifspindelstockes, beiderseits um 60° schwenkbarer Schleifspindelstock, stufenlose Regelung der Werkstückspindeldrehzahlen, hohe Leistung der Elektromotoren.

Modell		BUA 20	BUA 31
Schleifdurchmesser	mm	200	315
Spitzenweite	mm	450	1000 1500 2000
Werkstückspindelstock beiderseits schwenkbar um		90°	90°
Bereich der stufenlos regelbaren Werkstückspindeldrehzahlen	U min	50—650	20—500
Schleifspindelstock beiderseits schwenkbar um		60°	60°
Selbsttätige Schleifscheibenbeistellung in jeder Tischumkehr (links, rechts, beiderseits)	mm auf ∅	0—0,5	0,—0,5
Drehzahlen der Schleifscheibe neuer / abgenutzer	U/min	1750/2000	1220/1420
Elektromotor: Drehzahl	U min	2860	1420
Leistung	PS	2,7	10,2
Tisch schwenkbar um		9° 10°	6° 5° 4,2°
Stufenlos regelbare Tischgeschwindigkeit	m min	0,05—9	0,05—7
Flächenbedarf der Maschine	mm	973x1140	2075x4500, 5860, 6880
Gewicht der Maschine mit Normalzubehör	kg	1700	4800 6100 6700



STROJE

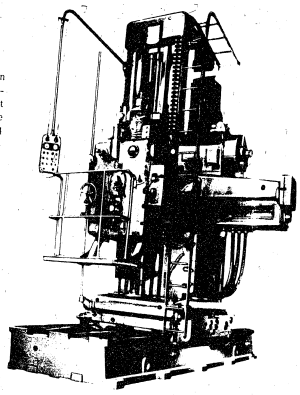
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

WAAGERECHT-BOHR- und FRÄSWERKE

BOHRWERK MIT AUFSPANN-GRUNDPLATTE, Modell H 125 D

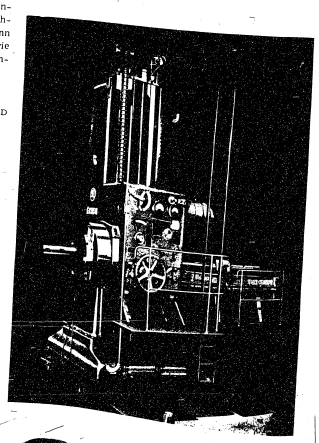
Die Maschine eignet sich für schwere Fräsarbeiten an Werkstücken, die wegen ihrer Grösse und ihres Gewichtes auf normale Bohrwerke mit Tisch nicht aufgespannt werden können. Sie ist gekennzeichnet durch: hohe Leistung des Hauptmotors mit im Bereiche von 1 : 2,4 stufenlos regelbaren Drehzahlen, weiten Bereich der stufenlos regelbaren Spindeldrehzahlen, weiten Bereich der stufenlos regelbaren Fräsvorschübe, elektrischer Vorwahl der Spindeldrehzahlen und Vorschübe, sowie durch elektrische Spindeldrehzahl- und Vorschub-Geschwindigkeitsmesser. Auf der Maschine können metrische und Whitworthgewinde aller üblichen Grössen geschnitten werden. Als Sonderzubehör kann zu der Maschine geliefert werden: Aufspanngrundplatte, Planscheibe, Setzstock mit [illegible] sowie andere in einem Sonderprospekt angeführte Vorrichtungen.



BOHRWERK MIT AUFSPANN-GRUNDPLATTE, Modell HVF 160 D

Hochleistungsmaschine für Fräsarbeiten an besonders grossen und schweren Werkstücken. Sie zeichnet sich aus durch hohe Spindeldrehzahlen, grosse Leistung des Hauptmotors, sowie durch elektrische Spindel- und Planscheiben-Geschwindigkeitsmesser. Die Maschine ist eingerichtet zum Schneiden von metrischen und Whitworthgewinden aller üblichen Grössen. Als Sonderzubehör kann geliefert werden: Aufspann-Grundplatte, Setzstock sowie weitere, in einem Sonderprospekt angeführte Vorrichtungen und Werkzeuge.

Modell		H 125 D	HVF 160 D
Durchmesser der Hauptspindel	mm	125	160
Grösster Durchmesser beim Ausbohren mit der Hauptspindel	mm	850	1000
Grösster Plandreh-Durchmesser	mm	1050	1300
Grösste Ausbohrtiefe mit vorgeschobener Hauptspindel	mm	1525	1800
Verstellung des Ständers auf dem Bett	mm	2500	3000
Leistung des Hauptmotors	PS	16	24
Gewicht der Maschine mit Normalzubehör (ohne Aufspann-Grundplatte)	kg	19500	25000

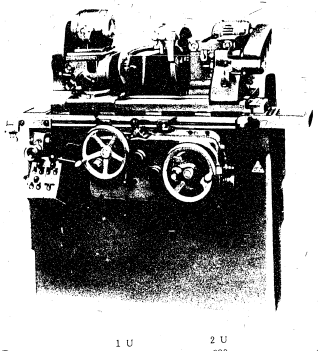


PRAHA - TSCHECHOSLOWAKEI

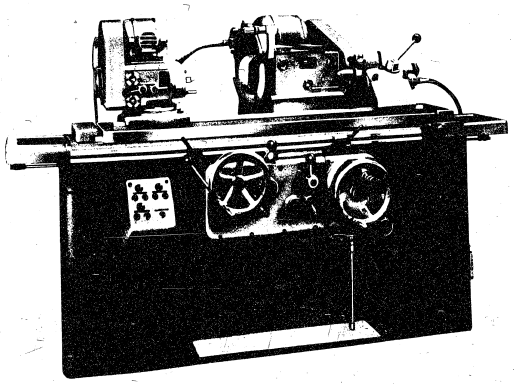
UNIVERSAL-RUNDSCHLEIFMASCHINEN

UNIVERSAL-SCHLEIFMASCHINEN Modell 1 U und 2 U

Leistungsfähige Präzisionsmaschinen zum Rund-, Längs-, Stirn- und Innenschleifen. Sie sind mit hydraulischem Tischvorschub und hydraulischer Schleifscheibenbeistellung ausgestattet. Der Schleifspindelstock ist schwenkbar. Der Werkstückspindelstock hat 6 Spindelgeschwindigkeiten und ist zum Kegel- und Stirnschleifen beiderseits um 90° schwenkbar. Das zahlreiche Normal- und Sonderzubehör erhöht die vielseitige Verwendbarkeit der Maschinen.



Modell		1 U	2 U		
Grösster Werkstückdurchmesser	mm	255	290		
Grösste Spitzenweite	mm	360	500	750	1000
Drehzahlen der Werkstückspindel		6	6		
Drehzahlbereich der Werkstückspindel	U min	38—380	38—380		
Leistung des Motors für Antrieb der Werkstückspindel	kW	0,37	0,37		
Drehzahl der Schleifscheibe: neuer/abgenutzter	U/min	1800/2500	1640/1950		
Leistung des Motors für Antrieb der Schleifscheibe	kW	2	3		
Flächenbedarf der Maschine	mm	1375x2020	2290	2900	3650x1470
Gewicht der Maschine mit Normalzubehör	kg	1450	1850	2200	2450



STROJ[illegible]

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

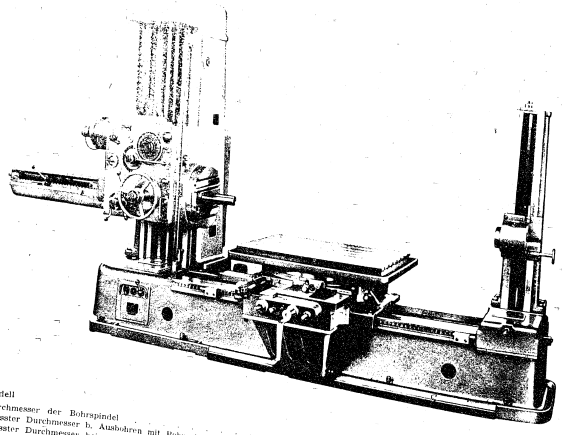
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

WAAGERECHT-BOHR- und FRÄSWERKE

WAAGERECHT- BOHR- UND FRÄSWERKE **Modell H 63 und H 80**

Die Maschinen sind zum Bohren, Ausbohren, Fräsen, Gewindeschneiden, Aufreiben, sowie zu Plandreharbeiten an grösseren Maschinenteilen bestimmt. Ihre Verwendung überall, wo hohe Massgenauigkeit und feinste Oberflächen.

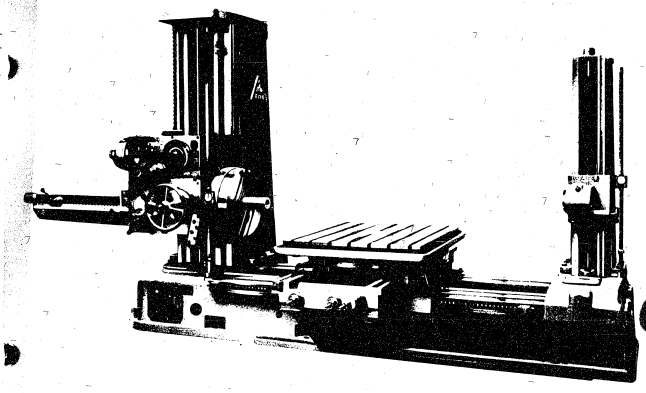
... mit elektrischer Vorwahl der Spindeldrehzahlen und Vorschübe ausgestattet. Auf beiden Ma... Whitworthgewinde geschnitten werden. Die verschiedenen Zusatzvorrich... Bohrapparat, ein- oder zweiarmiger fliegender Support, teleskopischer ... angeführt sind und als Sonderzubehör geliefert werden, erhöhen die



Modell		H 63	H 80
Durchmesser der Bohrspindel	mm	63	80
Grösster Durchmesser b. Ausbohren mit Bohrspindel	mm	355	450
Grösster Durchmesser beim Plandrehen	mm	560	710
Grösste Bohrtiefe in einem Zuge Spindelnachschub	mm	560 280	710 355
Kleinste grösste Entfernung von Spindelmitte bis Tischoberfläche	mm	0 710	0 900
Aufspannfläche des Tisches	mm	710x900	900x1120
Selbsttätige Querverstellung des Tisches	mm	800	1000
Selbsttätige Längsverstellung des Tisches in Querlage	mm	900	1100
Spindeldrehzahlen		16	18
32 Vorschübe der Bohrspindel	mm U	0,02—12	0,02—12
32 Längs- und Quervorschübe des Tisches je Spindelumdrehung	mm U	0,02—12	0,02—12
Motorleistung	PS	5,5	7,5
Flächenbedarf der Maschine (Breite x Länge)	mm	2100x3900	2450x4950
Gewicht der Maschine mit Normalzubehör	kg	4400	7600

PRAHA - TSCHECHOSLOWAKEI

WAAGERECHT-BOHR- und FRÄSWERKE



WAAGERECHT-BOHR- UND FRÄSWERK Modell H 100

Die Maschine ist zum Bohren, Ausbohren, Fräsen, Gewindeschneiden, Aufreiben, sowie zu Plandreharbeiten an verschiedenen Maschinenteilen bestimmt. Sie findet ihre Anwendung besonders dort, wo hohe Massgenauigkeit und feinste Oberflächengüte gefordert wird.
Die Maschine ist mit elektrischer Vorwahl der Spindeldrehzahlen und Vorschübe ausgestattet und zum Schneiden von metrischen, sowie Whitworthgewinden eingerichtet. Die verschiedenen als Sonderzubehör gelieferten Einrichtungen wie Konisch-Bohrapparat, verstellbarer Bohrapparat, ein- oder zweiarmiger fliegender Support, teleskopischer Stahlhalter usw., erhöhen die vielseitige Verwendbarkeit der Maschine.

Durchmesser der Bohrspindel	mm	100
Grösster Durchmesser b. Ausbohren mit Bohrspindel	mm	800
Grösster Durchmesser beim Plandrehen	mm	900 450
Grösste Bohrtiefe in einem Zuge Spindelnachschub	mm	0 1120
[illegible] nate grösste Entfernung von Spindelmitte bis Tischoberfläche	mm	1120x1250
[illegible]spannfläche des Tisches	mm	1250
Selbsttätige Querbewegung des Tisches	mm	1400
Selbsttätige Längsbewegung des Tisches in Querlage		27
Anzahl der Spindeldrehzahlen	mm U	0,02—12
32 Vorschübe der Bohrspindel im Bereiche von	mm U	0,02—12
32 Längs- u. Quervorschübe des Tisches je Spindelumdrehung im Bereiche von	PS	10,2
Motorleistung	mm	280[illegible]
Flächenbedarf der Maschine (Breite x Länge)	kg	11[illegible]
Gewicht der Maschine mit Normalzubehör		

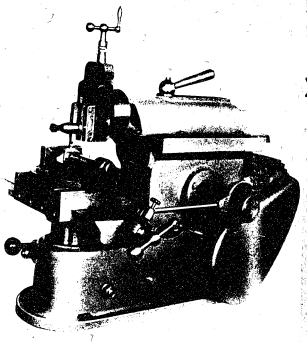
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

SCHNELLHOBLER

SCHNELLHOBLER Modell HO 20

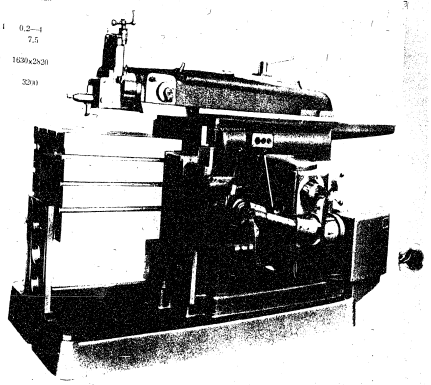
Die Maschine ist zur Bearbeitung kleinerer Teile von höchstens 200×210×140 mm bestimmt und findet ihre Verwendung in Werkzeugmachereien und überall dort, wo das Handfeilen durch maschinelle Bearbeitung ersetzt werden soll. Sie wird auf ein Untergestell befestigt, welches als Kasten zum Unterbringen des Elektromotors und zum [illegible] der Werkzeuge [illegible] ist. [illegible] Gestell [illegible] keiner [illegible] werden [illegible]



SCHNELLHOBLER [illegible] HO 63

[illegible] Hobeln [illegible] Flä- [illegible] ung.

		HO 20	HO 63
[illegible]	mm	200	630
Tischaufspannfläche	mm	200×250	400×630×475
Anzahl der Geschwindigkeitsstufen		2	8
Doppelhubzahl pro Minute		52—78	11—125
Wangerechtvorschubbereich je 1 Doppelhub	mm	0,13—0,4	0,2—4
Motorleistung	PS	0,7	7,5
Flächenbedarf der Maschine	mm	615×800	1630×2820
Gewicht der Maschine mit Normalzubehör	kg	136	3200



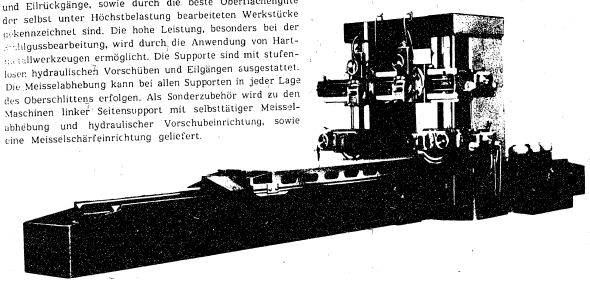
PRAHA - TSCHECHOSLOWAKEI

LANGHOBELMASCHINEN

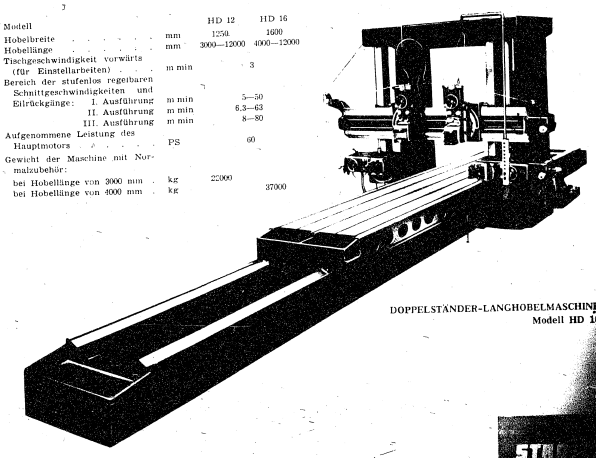
DOPPELSTÄNDER-LANGHOBELMASCHINEN
Modell HD 12 und HD 16

Schnellaufende Hochleistungsmaschinen, die durch weiten Bereich der stufenlos regelbaren Schnittgeschwindigkeiten und Eilrückgänge, sowie durch die beste Oberflächengüte der selbst unter Höchstbelastung bearbeiteten Werkstücke gekennzeichnet sind. Die hohe Leistung, besonders bei der Schlagussbearbeitung, wird durch die Anwendung von Hartmetallwerkzeugen ermöglicht. Die Supporte sind mit stufenlosen hydraulischen Vorschüben und Eilgängen ausgestattet. Die Meisselabhebung kann bei allen Supporten in jeder Lage des Oberschlittens erfolgen. Als Sonderzubehör wird zu den Maschinen linker Seitensupport mit selbsttätiger Meisselabhebung und hydraulischer Vorschubeinrichtung, sowie eine Meisselschärfeinrichtung geliefert.

DOPPELSTÄNDER-LANGHOBELMASCHINE
Modell HD 12



Modell		HD 12	HD 16
Hobelbreite	mm	1250	1600
Hobellänge	mm	3000—12000	4000—12000
Tischgeschwindigkeit vorwärts (für Einstellarbeiten)	m min	3	
Bereich der stufenlos regelbaren Schnittgeschwindigkeiten und Eilrückgänge: I. Ausführung	m min	5—50	
II. Ausführung	m min	6,3—63	
III. Ausführung	m min	8—80	
Aufgenommene Leistung des Hauptmotors	PS	60	
Gewicht der Maschine mit Normalzubehör:			
bei Hobellänge von 3000 mm	kg	22000	
bei Hobellänge von 4000 mm	kg		37000



DOPPELSTÄNDER-LANGHOBELMASCHINE
Modell HD 16

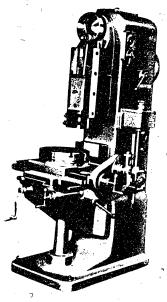
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

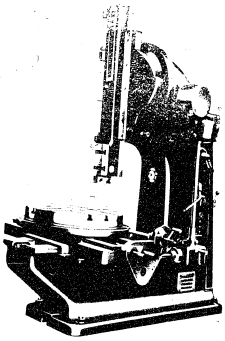
STOSSMASCHINEN

Leistungsfähige Präzisionsmaschine zum Stossen von ebenen und kreisförmigen Flächen, sowie Innennuten an Maschinenteilen in der Einzelfertigung. Genaue Einstellung des Rundtisches wird mit Hilfe eines eingebauten, von Hand betätigten Teilapparates durchgeführt. Der Längs-, Quer- und Kreisvorschub des Rundtisches erfolgt sowohl von Hand, als auch maschinell.

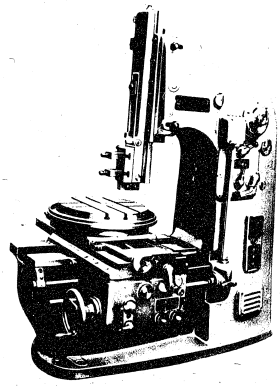
Modell		HOV 16	St 250	St 350
Stösselhub	mm	160	250	350
Durchmesser des Aufspanntisches	mm	320	520	800
Querbewegung des Tisches	mm	320	400	650
Längsbewegung des Tisches	mm	200	470	650
Entfernung der Meisselauflagefläche vom Ständer	mm	265	540	700
Doppelhubzahl pro Minute		71-180	18-104	10-56
Motorleistung	PS	2	4	5,5
Gewicht der Maschine	kg	1050	2250	3880



STOSSMASCHINE Modell HOV 16



STOSSMASCHINE Modell St 350

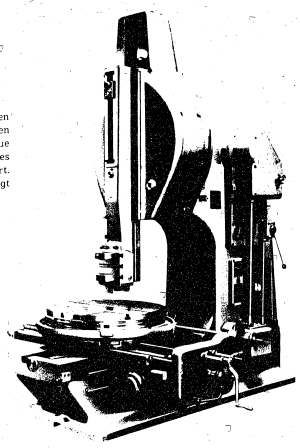


STOSSMASCHINE Modell St 250

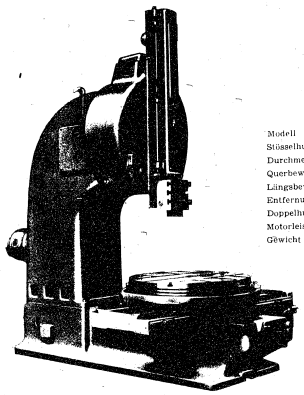
PRAHA - TSCHECHOSLOWAKEI

STOSSMASCHINEN

Leistungsfähige Präzisionsmaschinen zum Stossen von ebenen und kreisförmigen Flächen, sowie Innennuten an grösseren Maschinenteilen in der Einzel- und Serienfertigung. Genaue Senkrechteinstellung des Rundtisches wird mit Hilfe eines eingebauten, von Hand betätigten Teilapparates durchgeführt. Der Längs-, Quer- und Kreisvorschub des Rundtisches erfolgt sowohl von Hand, als auch maschinell.



STOSSMASCHINE Modell HOV 45



STOSSMASCHINE Modell HOV 63

Modell		HOV 45	HOV 63
Stösselhub	mm	450	630
Durchmesser des Aufspanntisches	mm	900	1100
Querbewegung des Tisches	mm	700	800
Längsbewegung des Tisches	mm	900	1000
Entfernung der Meisselauflagefläche vom Ständer	mm	950	1100
Doppelhubzahl pro Minute		11—56	7—45
Motorleistung	PS	15	20
Gewicht der Maschine	kg	7100	9100

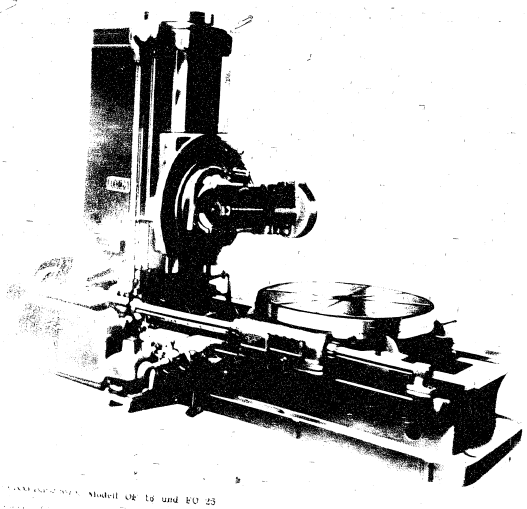
STROJEXPORT

PRAHA - TSCHECHOSLOWAKEI

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

ABWÄLZFRÄSMASCHINEN



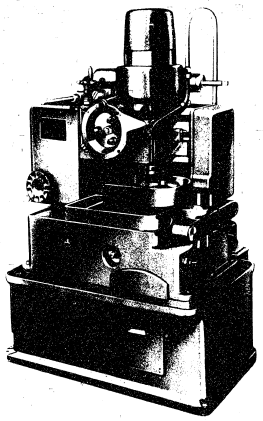
Modell OK 10 und FO 25

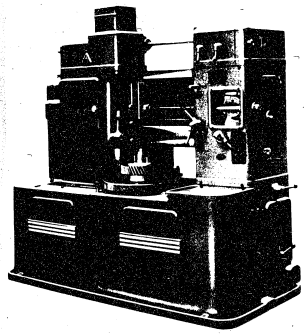
		OF 6	OF 25
		6	25
		20	25
	mm	5—80	250
	mm	280	
	mm	500	
	mm		50—700
	mm	220	450
	U/min	11—66	2,5—33
		2	2
	mm	970×2000	4570×2540
	kg	3800	21000

ZAHNRAD-ABWÄLZSTOSSMASCHINEN

ZAHNRAD-ABWÄLZSTOSSMASCHINEN Modell OH 4 und OH 6

Auf diesen Maschinen werden im Abwälzverfahren präzise Stirn- und Schraubenräder mit Aussen- und Innenverzahnung, Zahnsegmente, Zahnradkupplungen, Sperräder, Steuernocken, Kurvenscheiben, Mehrkantlöcher u. ähnl. gestossen.
Sehr einfache Bedienung und rasche Einstellung der Maschinen ermöglichen eine wirtschaftliche Fertigung selbst bei kleinen Serien oder einzelnen Stücken.





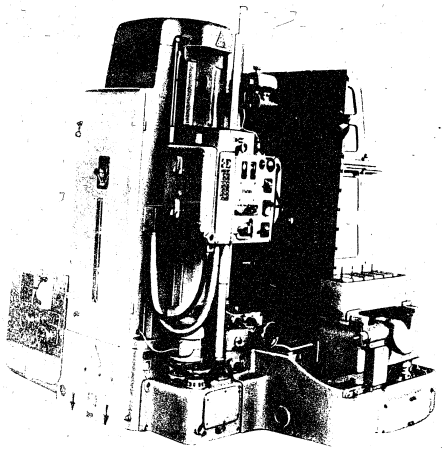
Modell		OH 4		OH 6	
Grösster Stirnmodul		4		6	
		Außen-Verzahnung	Innen-Verzahnung	Außen-Verzahnung	Innen-Verzahnung
Grösster Stirnraddurchmesser	mm	200	165	500	
Grösster Schraubenrad-Durchmesser	mm	195	165	450	
Kleinster Raddurchmesser	mm	10	30	50	
Grösste Radbreite	mm	40	36	90	
Hubzahlbereich des Werkzeuges pro Minute		220—635		50—	
Motorleistung	PS	1,2	0,75		
Flächenbedarf der Maschine	mm	930x1200		1000x2	
Gewicht der Maschine mit Normalzubehör	kg	1500		2500	

EX
PRAHA - TSCH

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

KOPIERFRÄSMASCHINEN



KOPIERFRÄSMASCHINEN der Reihe **Fk 08**

sind präzise und leistungsfähige Maschinen zum Formfräsen in Metall. Sie werden in drei Ausführungen gebaut:

Fk 08a zum Koordinatenkopieren in Zeilen und zum Umfangkopieren.

Fk 08b bietet dieselben Arbeitsmöglichkeiten wie die Type **Fk 08a**; ausserdem können auf dieser Maschine auch Werkstücke gefräst werden, die das Spiegelbild des Modells darstellen.

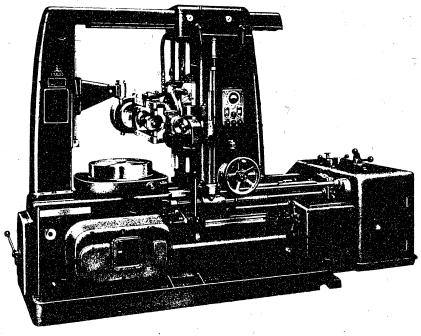
Fk 08c hat dieselben Arbeitsmöglichkeiten wie beide vorgenannten Typen besitzt, jedoch noch zusätzlich mit zwei Drehtischen zum Rotationskopieren ausgestattet ist. Der eine Tisch dient zum Aufspannen des Modells und der zweite zur Aufnahme des Werkstückes.

Auf allen drei Maschinen kann man entweder ein grösseres Werkstück, oder, unter Anwendung zweier Werkzeuge, gleichzeitig zwei kleinere Werkstücke von höchstens 250 mm Breite bearbeiten.

Modell		Fk 08a	Fk 08b	Fk 08c
Arbeitsfläche des Tisches	mm	1450x700	1450x700	2x Ø 700
Höchste Lage des Fräsers über dem Tisch	mm	1025	1025	950
Drehzahlbereich der Frässpindel:				
normale Reihe	U/min	70—800	70—800	70—800
erhöhte Reihe	U/min	335—3600	335—3600	335—3600
Leistung des Hauptmotors	PS	4	4	4
Flächenbedarf der Maschine	mm	2330x2530	2330x2530	2450x2650
Gewicht der Maschine mit Normalzubehör	kg	8200	8200	9000

PRAHA - TSCHECHOSLOWAKEI

ABWÄLZFRÄSMASCHINEN



ABWÄLZFRÄSMASCHINEN Modell FO 6 und OF 10

Die Maschinen sind zur Präzisions-Fertigung von Stirn-, Schrauben- und Schneckenrädern im Abwälzverfahren bestimmt. Als Sonderzubehör wird zu den Maschinen die Einrichtung zum Schneiden von Schneckenrädern im Tangentialverfahren geliefert. Der Drehzahl- und Vorschubbereich ist für die Bearbeitung aller üblichen Werkstoffe geeignet.

Modell		FO 6	OF 10
Grösster Modul (höchste Leistung)		6	10
Grösster Modul (normale Leistung)		6	12
Grösster Durchmesser des gefrästen Rades	mm	800	1000
Grösste Radbreite bei Ø von 600 mm	mm	290	
bei Ø von 75 mm	mm	210	40
bei Ø über 850 mm	mm		35
bei Ø unter 850 mm	mm	120	
Grösster Durchmesser des Fräsers	mm	420	850
Durchmesser des Aufspanntisches	U/min	15—190	20—1
Spindeldrehzahlbereich	PS	4/5	10
Leistung des Hauptmotors	mm	2540x1400	3120x
Flächenbedarf der Maschine	kg	4000	900
Gewicht der Maschine mit Normalzubehör			

PRAHA - TSCHEC

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

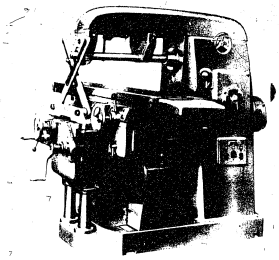
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

FRÄSMASCHINEN

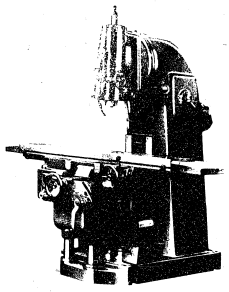
Fräsmaschinen der Reihe FA5 werden in drei Ausführungen erzeugt und zwar in:

horizontaler — Modell FA5H,
vertikaler — Modell FA5V und
universaler — Modell FA5U.

Sie sind für alle laufende Fräsarbeiten bestimmt und zeichnen sich durch hohe Genauigkeit und grosse Leistungsfähigkeit aus. Ihr weiter Spindeldrehzahl- und Vorschubbereich ermöglicht eine wirtschaftliche Einzel- und Reihenfertigung von Maschinenteilen. Das zahlreiche, zu den Maschinen als Sonderzubehör gelieferte und in einem Sonderprospekt angeführte Vorrichtungen, Apparate und Werkzeuge erhöhen die vielseitige Verwendbarkeit der Maschinen.



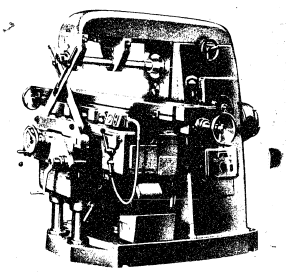
HORIZONTAL-FRÄSMASCHINE Modell FA5H



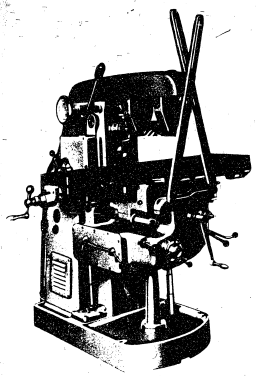
VERTIKAL-FRÄSMASCHINE Modell FA5V

Die besonders starre Konstruktion des Ständers und der Konsolen ist noch durch Rundsäulen verstärkt. Die Maschinen sind mit maschinellen Vorschüben und Eilgängen in allen Richtungen ausgestattet, die durch eigenen Motor bewerkstelligt und durch stellbare Anschläge mit elektrischen Schaltern genau begrenzt werden. Ein Schnittgeschwindigkeitskalkulator ermöglicht die Einstellung der günstigsten Spindeldrehzahl. Genaue Senkrechteinstellung der Spindel bei den Vertikal-Fräsmaschinen wird durch Endmasse oder mittels einer Messuhr durchgeführt.

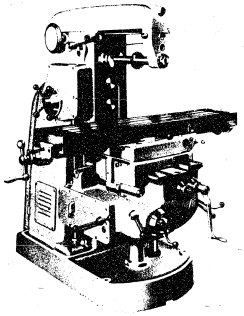
Modell		FA5H	FA5V	FA5U
Tischaufspannfläche: Breite	mm	425	425	400
Länge	mm		2000	
Kegel in der Spindel:				
normalerweise ISA	Nr.		70	
auf Wunsch metrisch	Nr.		50	
auf Wunsch Morse	Nr.		5	
20 Spindeldrehzahlen im Bereiche von	U min		18—1400	
16 Längsvorschübe im Bereiche von	mm min		10—1250	
Leistung des Hauptmotors	PS		15	
Leistung des Vorschubmotors	PS		3,25	
Flächenbedarf der Maschine	mm		2550x2800	
Gewicht der Maschine mit Normalzubehör	kg	4500	4700	4700



UNIVERSAL-FRÄSMASCHINE Modell FA5U



HORIZONTAL-FRÄSMASCHINE Modell FH2a

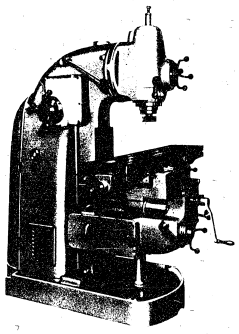


UNIVERSAL-FRÄSMASCHINE Modell FU2a

Fräsmaschinen der Reihe F2a werden in drei Ausführungen hergestellt und zwar in:

horizontaler — Modell FH2a,
vertikaler — Modell FV2a und
universaler — Modell FU2a.

Sie sind für alle laufenden Fräsarbeiten bestimmt, zeichnen sich durch hohe Genauigkeit, sowie grosse Leistungsfähigkeit aus und sind mit maschinellen Vorschüben in allen Richtungen ausgestattet. Die zahlreichen, zu den Maschinen als Sonderzubehör gelieferten und in einem Sonderprospekt angeführten Vorrichtungen, Apparate und Werkzeuge erhöhen die vielseitige Verwendbarkeit dieser Maschinen.



VERTIKAL-FRÄSMASCHINE Modell FV2a

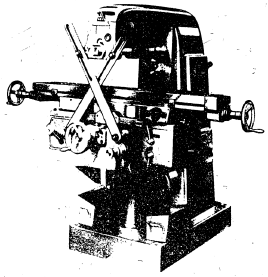
Modell		FH2a	FU2a	FV2a
Tischaufspannfläche	mm		1350x300	
Kegel in der Spindel:				
normalerweise ISA	Nr.		70	
auf Wunsch metrisch	Nr.		40	
auf Wunsch Morse	Nr.		5	
16 Spindeldrehzahlen im Bereiche:				
normale Reihe	U min	31,5—1000		40—1250
erniedrigte Reihe			20—630	25—800
2x12 maschinellen Längsvorschübe im Bereiche von	mm min		10—790	
Längseilgang	mm min		2085	
Motorleistung	kW		4,5	
Flächenbedarf der Maschine	mm		1850—2510	
Gewicht der Maschine mit Normalzubehör	kg	1900	1960	2040

PRAHA - TSCHECHOSLOWAKEI

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

FRÄSMASCHINEN



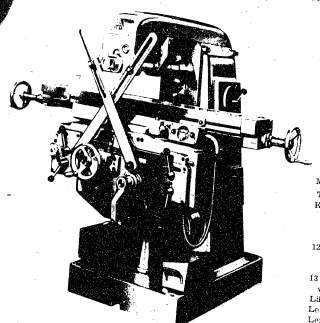
HORIZONTAL-FRÄSMASCHINE Modell FA3H

Fräsmaschinen der Reihe FA3 werden in drei Ausführungen hergestellt und zwar in:

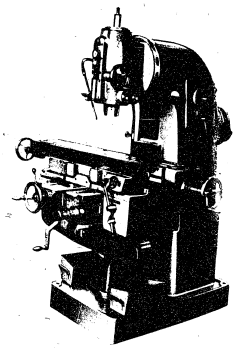
horizontaler — Modell FA3H,
vertikaler — Modell FA3V und
universaler — Modell FA3U.

Sie sind für alle laufende Fräsarbeiten bestimmt und zeichnen sich durch hohe Genauigkeit und grosse Leistungsfähigkeit aus. Ihr weiter Bereich der Spindeldrehzahlen und der maschinellen Vorschübe ermöglicht eine wirtschaftliche Einzel-, sowie Serienfertigung von Maschinenteilen. Die zahlreichen, zu den Maschinen als Sonderzubehör gelieferten und in einem Sonderprospekt angeführten Vorrichtungen, Apparate und Werkzeuge erhöhen die vielseitige Verwendbarkeit dieser Maschinen.

Die Maschinen sind mit maschinellen Vorschüben und Eilgängen in allen Richtungen ausgestattet, die durch eigenen Motor bewerkstelligt und durch stellbare Anschläge mit elektrischen Schaltern genau begrenzt werden. Ein Schnittgeschwindigkeitskalkulator ermöglicht die Einstellung der günstigsten Spindeldrehzahl.
Genaue Senkrechteinstellung der Spindel bei den Vertikal-Fräsmaschinen wird durch Endmasse oder mittels einer Messuhr durchgeführt.



UNIVERSAL-FRÄSMASCHINE Modell FA3U

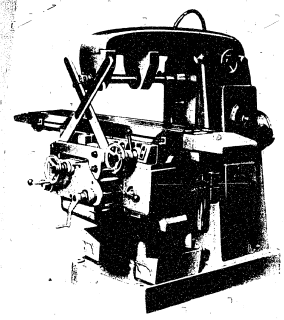


VERTIKAL-FRÄSMASCHINE Modell FA3V

Modell		FA3H	FA3V	FA3U
Tischaufspannfläche	mm		250x1250	
Kegel in der Spindel:				
normalerweise ISA	Nr.		44	
auf Wunsch metrisch	Nr.		40	
auf Wunsch Morse	Nr.		4	
12 Spindeldrehzahlen im Bereiche				
von: normale Reihe	U min		45—2000	
erhöhte Reihe	U min		63—2800	
13 Längsvorschübe im Bereiche von	mm min		11—900	
Längseilgang	mm min		2800	
Leistung des Hauptmotors	PS		5,7	
Leistung des Vorschubmotors	PS		1	
Flächenbedarf der Maschine	mm		1900x1800	
Gewicht der Maschine mit Normalzubehör	kg	1500	1600	1550

PRAHA - TSCHECHOSLOWAKEI

FRÄSMASCHINEN



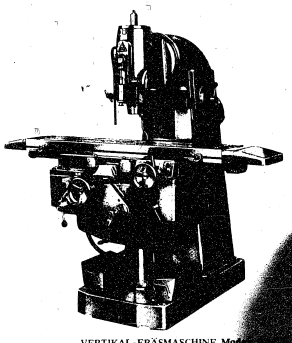
HORIZONTAL-FRÄSMASCHINE Modell FA4H

Fräsmaschinen der Reihe FA4 werden in drei Ausführungen hergestellt und zwar in:

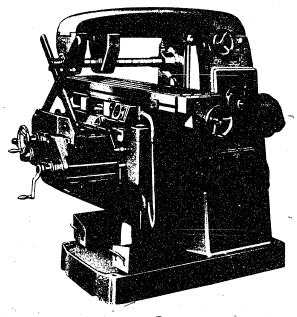
horizontaler — Modell FA4H,
vertikaler — Modell FA4V und
universaler — Modell FA4U.

Sie sind für alle laufende Fräsarbeiten bestimmt und zeichnen sich durch hohe Genauigkeit und grosse Leistungsfähigkeit aus. Ihr weiter Spindeldrehzahl- und Vorschubbereich ermöglicht eine wirtschaftliche Einzel- und Reihenfertigung von Maschinenteilen. Die zahlreichen, zu den Maschinen als Sonderzubehör gelieferten und in einem Sonderprospekt angeführten Vorrichtungen, Apparate und Werkzeuge erhöhen die vielseitige Verwendbarkeit der Maschinen.

Die Maschinen sind mit maschinellen Vorschüben und Eilgängen in allen Richtungen ausgestattet, die durch eigenen Motor bewerkstelligt und durch stellbare Anschläge mit elektrischen Schaltern genau begrenzt werden. Ein Schnittgeschwindigkeitskalkulator ermöglicht die Einstellung der günstigsten Spindeldrehzahl. Genaue Senkrechteinstellung der Spindel bei den Vertikal-Fräsmaschinen wird durch Endmasse oder mittels einer Messuhr durchgeführt.



VERTIKAL-FRÄSMASCHINE Mod



UNIVERSAL-FRÄSMASCHINE Modell FA4U

Modell		FA4H	FA4
Tischaufspannfläche	mm		315x
Kegel in der Spindel:			
normalerweise ISA	Nr.		7
auf Wunsch metrisch	Nr.		5
auf Wunsch Morse	Nr.		
12 Spindeldrehzahlen im Bereiche			
von: normale Reihe	U min		32—1
erhöhte Reihe	U min		45—2
15 Längsvorschübe, Bereich	mm min		10—1
Längseilgang	mm min		3200
Leistung des Hauptmotors	PS		7,5
Leistung des Vorschubmotors	PS		1,5
Flächenbedarf der Maschine	mm		1970x2350
Gewicht der Maschine mit Normalzubehör	kg	2500	2650 2600

PRAHA - TSCHE

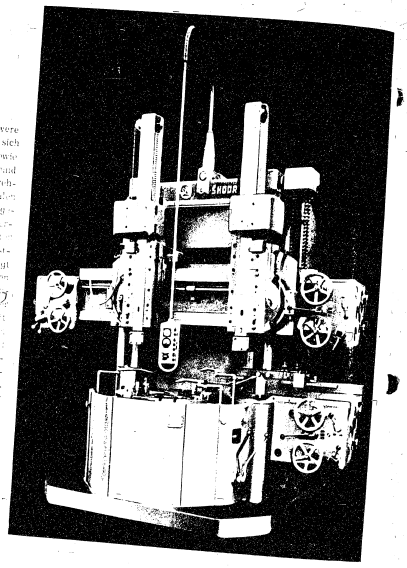
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

KARUSSELDREHBÄNKE

KARUSSELDREHBANK Modell SK 12

Diese Hochleistungsmaschine ist für schwere Dreharbeiten bestimmt und zeichnet sich durch weiten Spindeldrehzahlbereich, sowie volle Ausnutzung der Schnellstahl- und Hartmetallwerkzeuge aus. Stufenlose Drehzahlregelung ist vorgesehen. Die optimalen Werte können während der Arbeit eingestellt werden. Das Heben und Herunterlassen des Querbalkens wird durch regulierbaren Elektromotor bewerkstelligt; sein Festklemmen und Lösen auf den Ständern erfolgt selbsttätig. Die zwei auf dem Querbalken angeordneten Supporte sind mit selbsttätigem Vorschub [illegible]



Grösster Durchmesser beim Drehen mit Seitensupport	mm	1250
Grösster Durchmesser beim Drehen mit Support am Querbalken beim Herunterlassen des Seitensupports		
Senkrechtverstellung des Supportgehäuses am Querbalken	mm	1350
Grösste Entfernung des Werkstückes	mm	710
Durchmesser der Aufspannplatte	kg	4000
Grösstes Drehmoment auf der Aufspannplatte	kgcm	225000
Stufenlose Drehzahlregelung der Aufspannplatte	mm	1180
I Bereich im Bereiche von		
Anzahl der Drehzahlen	U/min	3,55—160
Vorschubgeschwindigkeit der Supporte in Abhängigkeit der Aufspannplatte (für beide voneinander unabhängige Supporte)		12
in ungeregelten Bereichen der stufigen Regelung	mm/U	0,2—9
Leistung des Regelmotors	PS	36,5
Gewicht der Maschine mit Normalzubehör	cca kg	15500

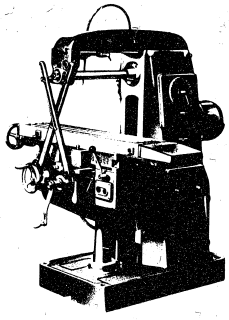
[illegible] TECHNICKÉ LOUNY

FRÄSMASCHINEN

Fräsmaschinen der Reihe FA2 werden in drei Ausführungen hergestellt und zwar in:

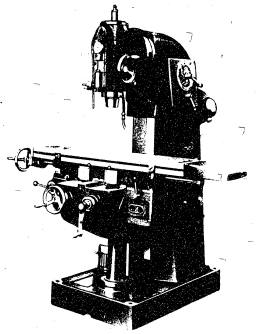
horizontaler — Modell FA2H,
vertikaler — Modell FA2V und
universaler — Modell FA2U.

Sie sind für alle laufende Fräsarbeiten bestimmt und zeichnen sich durch hohe Genauigkeit und grosse Leistungsfähigkeit aus. Ihr weiter Bereich der Spindeldrehzahlen und der maschinellen Längsvorschübe ermöglicht eine wirtschaftliche Einzel-, sowie Serienfertigung von Maschinenteilen. Die zahlreichen, zu den Maschinen als Sonderzubehör gelieferten und in einem Sonderprospekt angeführten Vorrichtungen, Apparate und Werkzeuge erhöhen die vielseitige Verwendbarkeit dieser Maschinen.



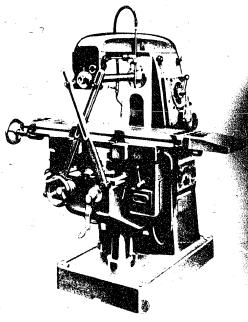
HORIZONTAL-FRÄSMASCHINE Modell FA2H

Die Längsvorschübe und der Längseilgang werden von eigenem Vorschubmotor bewerkstelligt und durch stellbare Anschläge mit elektrischen Schaltern sehr genau begrenzt. Genaue Senkrechteinstellung der Spindel bei den Vertikalfräsmaschinen wird durch Endmasse oder mittels einer Messuhr durchgeführt. Ein Schnittgeschwindigkeitskalkulator ermöglicht die Einstellung der günstigsten Spindeldrehzahl.



VERTIKAL-FRÄSMASCHINE Modell FA2V

Modell		FA2H	FA2V	FA2U
Tischaufspannfläche	mm		200x1000	
Kegel in der Spindel:				
normalerweise ISA	Nr.		44	
auf Wunsch metrisch	Nr.		32	
auf Wunsch Morse	Nr.		3	
12 Spindeldrehzahlen im Bereiche von				
normale Reihe	U min		63—2800	
erhöhte Reihe	U min		90—4000	
13 Längsvorschübe im Bereiche von	mm min		14—900	
Längseilgang	mm min		2800	
Leistung des Hauptmotors	PS		3,25	
Leistung des Vorschubmotors	PS		0,7	
Flächenbedarf der Maschine	mm		1385x1510	
Gewicht der Maschine mit Normalzubehör	kg	950	1000	950



UNIVERSAL-FRÄSMASCHINE Modell FA2U

PRAHA - TECHNOEXPORT

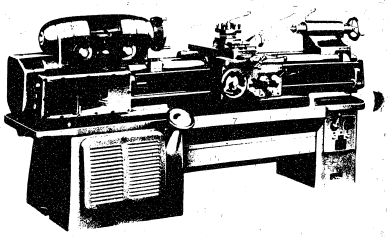
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

DREHBÄNKE

UNIVERSALDREHBANK Modell SV 18 R

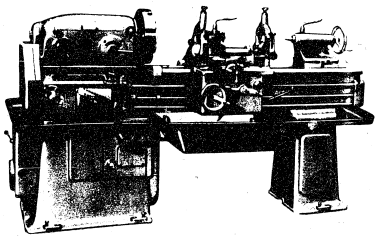
Die Maschine wird allen Ansprüchen auf [illegible] Präzisionsgenauigkeit und [illegible] der bearbeiteten Metalle in wirtschaftlicher Weise gerecht. Durch den weiten Spindelgeschwindigkeits- und Vorschubbereich [illegible] wirtschaftliche Bearbeitung von Materialien, sowohl in der [illegible] Einzelfertigung. [illegible] und [illegible] Normalzubehör [illegible]



	mm		380	
	mm	750	1000	1250
	mm		215	
	mm		42	
	U/min		14—2800	
	mm/U		0,02—5,6	
	PS		8	
	mm	2520	2720	3020x950
	kg	1700	1750	185[illegible]

UNIVERSALDREHBANK Modell SN 20

Leistungsfähige Präzisionsmaschine für alle laufenden Dreharbeiten, gekennzeichnet durch hohe Formgenauigkeit und Oberflächengüte der sowohl in der Einzel-, als auch in der Massenfertigung bearbeiteten Maschinenteile. Sie ist zum Schneiden von metrischen, Whitworth- und Modulgewinden eingerichtet. Als Sonderzubehör werden zu der Maschine eine Kegeldrehvorrichtung und verschiedene in einem Sonderprospekt angeführte Spannwerkzeuge geliefert.



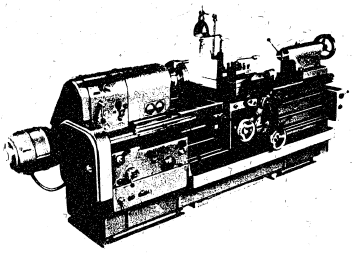
Drehdurchmesser über dem Bett	mm		400	
Spitzenweite	mm	1000		1500
Drehdurchmesser über dem Support	mm		240	
Spindelbohrung	mm		40	
8 Spindeldrehzahlstufen im Bereiche von	U/min		32—1000	
27 Längsvorschübe im Bereiche von	mm/U		0,08—0,61	
Motorleistung	PS		4	
Flächenbedarf der Maschine	mm	2320x1015		2820x1015
Gewicht der Maschine mit Normalzubehör	kg	1260		1360

PRAHA - TSCHECHOSLOWAKEI

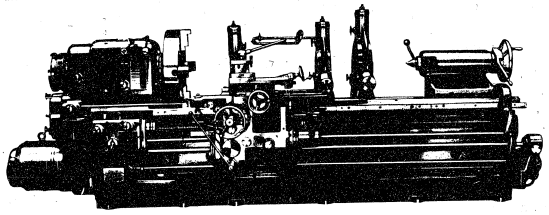
DREHBÄNKE

UNIVERSALDREHBANK Modell SU 50

Leistungsfähige Präzisionsmaschine für schwere Dreharbeiten. Durch die Anwendung zweier in Tandem laufender Antriebsmotoren wird das häufige Ein- und Ausschalten, sowie Reversieren der Arbeitsspindel ohne Lamellenkupplungen ermöglicht. Einzelantrieb für die Eilgänge ist vorgesehen. Auf der Maschine können metrische, Whitworth-, Modul- und Diametral Pitch-Gewinde geschnitten werden. Als Sonderzubehör werden eine Kegeldrehvorrichtung und verschiedene in einem Sonderprospekt angeführte Spannwerkzeuge geliefert.



Drehdurchmesser über dem Bett	mm			500	
Spitzenweite	mm	750	1000	1500	2000
Drehdurchmesser über dem Support	mm			250	
Spindelbohrung	mm			55	
22 Spindeldrehzahlstufen im Bereiche von	U/min			11,2—1400	
48 Längsvorschübe im Bereiche von	mm/U			0,027—3,8	
Motorleistung	PS			15	
Flächenbedarf der Maschine	mm	3475	3775	4275	4775x1180
Gewicht der Maschine mit Normalzubehör	kg			2800	



UNIVERSALDREHBÄNKE Modell SU 63 und SU 80

Leistungsfähige Präzisionsmaschinen für schwere Dreharbeiten, besonders geeignet für verschiedenartige Einzelarbeiten. Der Längs- und Quervorschub kann durch selbsttätige Schaltkasten mit einer Genauigkeit von 1/1000 mm begrenzt werden. Auf den Maschinen können metrische, Whitworth-, Modul- und Diametral Pitch-Gewinde geschnitten werden. Zahlreiche als Sonderzubehör gelieferte und in einem Sonderprospekt angeführte Zusätzvorrichtungen erhöhen die schon ohnehin vielseitige Verwendbarkeit der Maschinen.

Modell		SU 63	SU 80
Drehdurchmesser über dem Bett	mm	630	800
Spitzenweite	mm	*1250, 2000, 2750, 3500, 5000, 6500, 8000	
Spindelbohrung	mm	60	70
5x24 Spindeldrehzahlen im Bereiche von	U/min	8—1180	6,7—1000
41 Längsvorschübe im Bereiche von	mm/U	0,068—6	
Motorleistung	PS	23/33,5	

* Bei SU 60 kleinste Spitzenweite mm 2750.

PRAHA - TSCHECHOSLOWAKEI

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

LANGHOBELMASCHINEN

Seite

Doppelständer-Langhobelmaschinen Modell HD 12 und HD 16 21

WAAGERECHT-BOHR- UND FRÄSWERKE

Waagerecht-Bohr- und Fräswerke Modell H 63 und H 80 22
Waagerecht-Bohr- und Fräswerk Modell H 100 23
Bohrwerk mit Aufspann-Grundplatte Modell H 125 D 24
Bohrwerk mit Aufspann-Grundplatte Modell HVF 160 D 24

UNIVERSAL-RUNDSCHLEIFMASCHINEN

Universal-Rundschleifmaschinen Modell 1 U und 2 U 25
Universal-Rundschleifmaschinen Model 5 U und 7 U 26
Hydraulische Universalschleifmaschinen Modell BUA 20 und BUA 31 27
Hydraulische Universalschleifmaschinen Modell BK 3 und BK 5 28
Automatische Löcherschleifmaschine Modell BDA 20 23

KURBELWELLEN-SCHLEIFMASCHINEN

Kurbelwellen-Schleifmaschinen Modell 4 C und 7 CD 29

WERKZEUGSCHLEIFMASCHINEN

Universal-Werkzeugschleifmaschine Modell BN 102 30
Doppelscheiben-Messerschleifmaschine Modell BBT 350 30
Spiralbohrerspitzen-Schleifmaschine Modell BNV 75 30

SPITZENLOSE SCHLEIFMASCHINEN

Spitzenlose Schleifmaschine Modell BBZ 60 31

METALLSÄGEN

Kreissäge Modell P 27 32

RADIALBOHRMASCHINEN

Radialbohrmaschinen Modell VR 2 und VR 4 33
Radialbohrmaschinen Modell VR 6 und VR 8 34

MECHANISCHE PRESSEN

Einständer-Exzenterpressen
Einständer-Exzenterpressen der Reihe LE 35
Doppelständrige Exzenterpresse Modell LEP 63 250 36
Doppelständrige schrägstellbare Exzenterpresse Modell LEN 63 260 37

HYDRAULISCHE PRESSEN

Hydraulische Pressen für Bakelitverarbeitung Modell LB 60 und LB 100 38
Hydraulische halbautomatische Pressen Modell LB 250 und LB 500 39
Hydraulische Spritzpresse Modell LBS 45 40
Hydraulische Spritzpressen für Bakelitverarbeitung Modell LRB 30 und LRB 45 40

PARALLELSCHEREN FÜR KRAFTBETRIEB

Parallelscheren für Kraftbetrieb der Reihe NT
Parallelscheren für Kraftbetrieb der Reihe NTS 41
. 41

ELEKTROMAGNETISCHE RISSEPRÜFER

Inkar Horizontal elektromagnetischer Risseprüfer Modell IH 1500 42
Elektromagnetischer Risseprüfer Modell IPU 42
Inkar Vertikal elektromagnetischer Risseprüfer IAV 42
Selbsttätiges Entmagnetisiergerät Modell MDA 600 43
Inkar Mergo Risseprüfer Modell IM 600 43
Inkar Demag Entmagnetisiergerät Modell ID 400 44

HOCHFREQUENZ-ERWÄRMUNGSMASCHINE

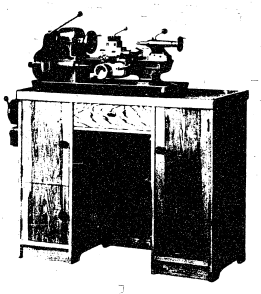
Hochfrequenzgenerator für Induktionserwärmung von Metallen Modell GV 21 45

VERSCHIEDENE EINRICHTUNGEN

Ze Variatoren 46
Hydromatikus Reinigungsmaschine 46

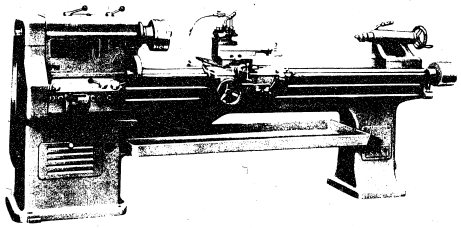
DREHBÄNKE

SPITZENDREHBANK Modell M N 80



Präzisions-Spitzendrehbank zur Bearbeitung von Teilen aus allen Arten von Metallen und Kunststoffen, findet ihre Verwendung besonders in der feinmechanischen Industrie. Die Maschine ist eingerichtet zum Schneiden von metrischen Gewinden mit einer Steigung von 0,2—3 mm. Sie wird mit einem Holztisch geliefert, in dem der Elektromotor und das Vorgelege untergebracht sind.
Zu der Maschine wird folgendes Sonderzubehör geliefert:
Dreizack zum Holzdrehen, abklappbare Handauflage, Teilvorrichtung für die Arbeitsspindel, Höhensupport, Teilvorrichtung für den Support, Doppelwerkzeughalter, sowie verschiedene in einem Sonderprospekt angeführte Spannwerkzeuge.

Drehdurchmesser über dem Bett	mm	160
Spitzenweite	mm	280
Drehdurchmesser über dem Support	mm	90
Spindelbohrung	mm	18
6 Spindeldrehzahlen im Bereiche von	U/min	150—1500
20 Längsvorschübe im Bereiche von	mm/U	0,01—0,15
20 metrische Gewinde, Steigung	mm	0,2—3
Motorleistung	PS	0,35
Flächenbedarf der Maschine	mm	500x1150
Gewicht der Maschine mit Normalzubehör	kg	135



SPITZENDREHBANK Modell C 45

Produktionsdrehbank für laufende Dreharbeiten in kleineren Betrieben und Werkstätten. Eingerichtet zum Schneiden von metrischen, Whitworth-, Modul- und Diametral Pitch-Gewinden. Spitzenweite 1500 oder 2000 mm.

Drehdurchmesser über dem Bett	mm	450	
Spitzenweite	mm	1500	2000
Drehdurchmesser über dem Support	mm	290	
Spindelbohrung	mm	51	
8 Spindeldrehzahlen in Bereiche von	U min	18—450	
48 Längsvorschübe im Bereiche von	mm U	0,05—2	
Motorleistung	PS	4	
Flächenbedarf der Maschine	mm	1000x2950	1000x3450
Gewicht der Maschine mit Normalzubehör	kg	1250	1350

PRAHA - TSCHECHOSLOWAKEI

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Wir unterbreiten Ihnen diesen Sammelkatalog der von tschechoslowakischen Industrieunternehmen hergestellten Werkzeugmaschinen, um Ihnen einen allgemeinen Überblick über die Einkaufsmöglichkeiten geeigneter Maschinen beim Einrichten neuer Betriebe und beim Ergänzen oder eventuellem Ersetzen des Maschinenparks durch genauere und leistungsfähigere Maschinen zu geben.

Ausführliche Beschreibungen und technische Angaben über Maschinen, für die Sie sich interessieren, finden Sie in besonderen Prospekten und Katalogen, die Ihnen auf Wunsch umgehend eingesandt werden.

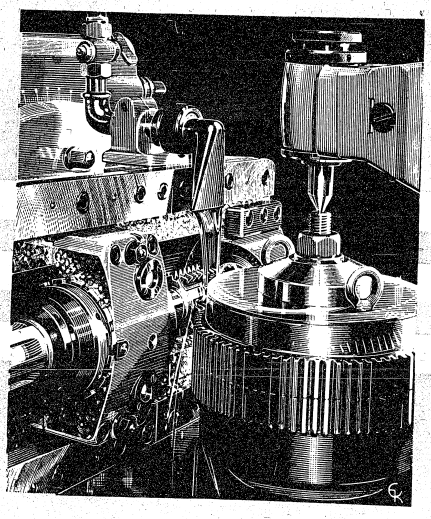
INHALT

	Seite
DREHBÄNKE	
Spitzendrehbank Modell Mn 80	1
Spitzendrehbank Modell C 45	1
Universaldrehbank Modell SV 18R	2
Universaldrehbank Modell SN 20	2
Universaldrehbank Modell SU 50	3
Universaldrehbänke Modell SU 63 und SU 80	3
Schwere Spitzendrehbänke Modell S 1000 M3 und S 1250 M4	4
REVOLVERDREHBÄNKE	
Revolverdrehbank Modell R 12	5
Revolverdrehbänke Modell RT 26 und RT 34	5
Revolverdrehbank Modell R 5	6
Revolverdrehbank Modell RN 36	6
REVOLVERAUTOMATEN	
Revolverautomaten Modell A 12, A 20, A 40	7
KARUSSELDREHBÄNKE	
Karusseldrehbank Modell SK 12	8
FRÄSMASCHINEN	
Horizontalfräsmaschine Modell FA2H	9
Vertikalfräsmaschine Modell FA2V	9
Universalfräsmaschine Modell FA2U	9
Horizontalfräsmaschine Modell FA3H	10
Vertikalfräsmaschine Modell FA3V	10
Universalfräsmaschine Modell FA3U	10
Horizontalfräsmaschine Modell FA4H	11
Vertikalfräsmaschine Modell FA4V	11
Universalfräsmaschine Modell FA4U	11
Horizontalfräsmaschine Modell FA5H	12
Vertikalfräsmaschine Modell FA5V	12
Universalfräsmaschine Modell FA5U	12
Horizontalfräsmaschine Modell FH2a	13
Vertikalfräsmaschine Modell FV2a	13
Universalfräsmaschine Modell FU2a	13
KOPIERFRÄSMASCHINEN	
Kopierfräsmaschinen Type Fk 08	14
ABWÄLZFRÄSMASCHINEN	
Abwälzfräsmaschinen Modell FO 6 und OF 10	15
Abwälzfräsmaschinen Modell OF 16 und FO 25	16
ZAHNRAD-ABWÄLZSTOSSMASCHINEN	
Zahnrad-Abwälzstossmaschinen Modell OH 4 und OH 6	17
STOSSMASCHINEN	
Stossmaschine Modell HOV 16	18
Stossmaschine Modell St 250	18
Stossmaschine Modell St 350	18
Stossmaschine Modell HOV 45	19
Stossmaschine Modell HOV 63	19
SCHNELLHOBLER	
Schnellhobler Modell HO 20	20
Schnellhobler Modell HO 63	20

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

WERKZEUGMASCHINEN

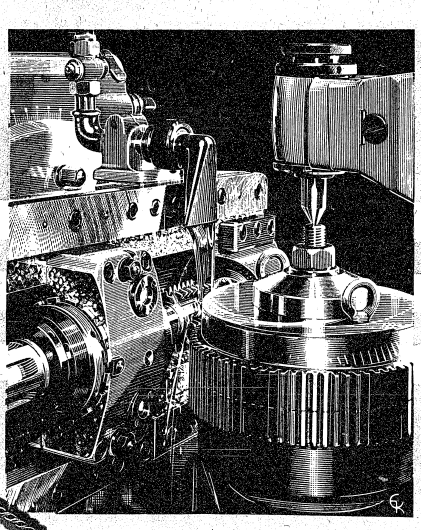


PRAHA-TSCHECHOSLOWAKEI

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

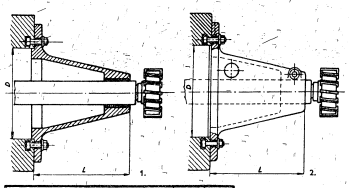
WERKZEUGMASCHINEN



PRAHA-TSCHECHOSLOWAKEI

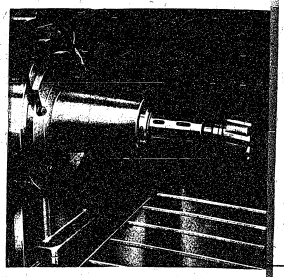
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

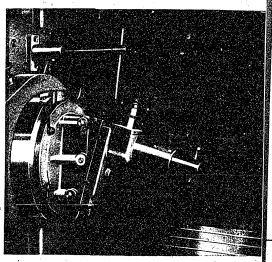


Führ Bohrwerk		H 63	H 80	H 100
Länge l.	mm	250	355	500
Durchmesser D	mm	224	250	280

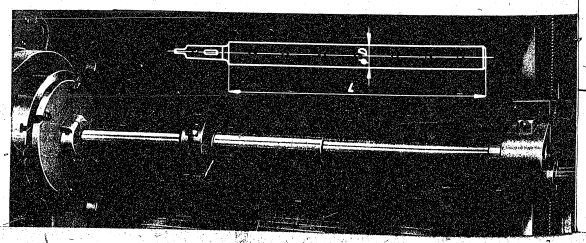
1. Bohrspindel-Leichhülse
2. Bohrspindel-Klemmhülse

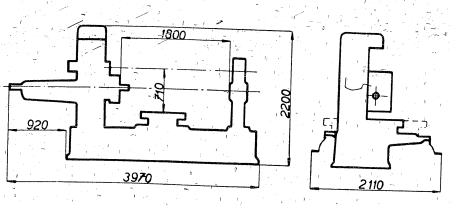


Für Bohrwerk		H 63	H 80	H 100
Durchmesser des Stahlhalters	mm	40	50	63
Verstellung des Stahlhalters	mm	100	125	160
Grösster Winkel		15°	15°	15°
Länge des Körpers	mm	355	420	500
Vorschub	mm/U	0.1	0.1	0.1

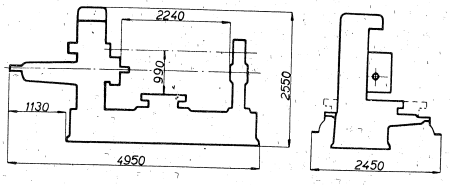


Morsekegel		4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6
Durchmesser D	mm	32	40	40	50	50	63	63	50	50	63	63	80	80	80	80	100	100
Länge L	mm	1250	1000	1600	1000	1600	1250	2000	1000	1600	1250	2000	1600	2500	1600	2500	2000	3150
⌀ der Arbeitsspindel	mm	63	63	63	63	63	63	63	80	80	80	80	80	80	100	100	100	100

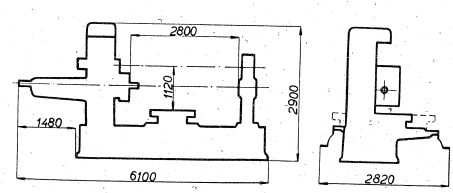




H63



H80



H100

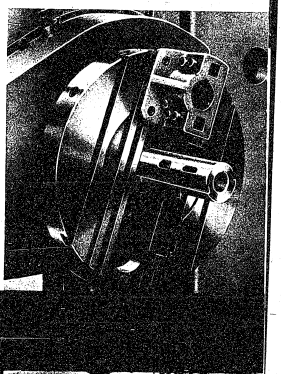
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

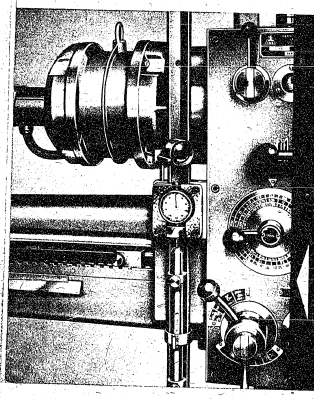
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

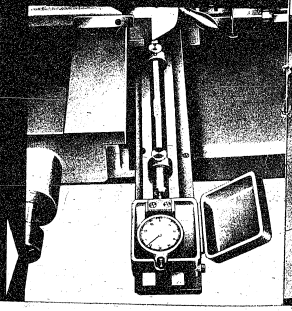
Ableselupe, 1 Satz Schlüssel, Handschmierpresse, Bedienungsschilder, Betriebsanleitung.

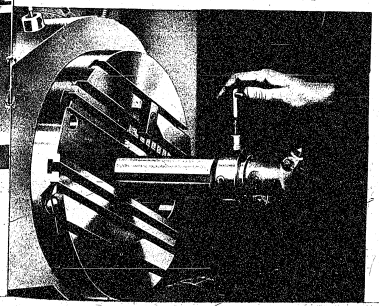
Auf Sonderbestellung wird folgendes Sonderzubehör gegen Mehrpreis geliefert:
Kühleinrichtung mit Elektropumpe,
Einrichtung für die Höheneinstellung des Spindelstockes mit Hilfe von Endmassen (ohne Endmasse und Messuhr),
Einrichtung für die Höheneinstellung des Setzstocklagers (ohne Endmasse und Messuhr),
Messuhr,
Spindel-Leitstützhülse, Spindel-Klemmstützhülse,
Konisch-Bohrapparat,
verstellbarer Ausbohrapparat,
teleskopischer Stahlhalter,
fliegender Support, einarmig oder zweiarmig,
Bohrfutter,
Bohrstangen,
Maschinenleuchte.

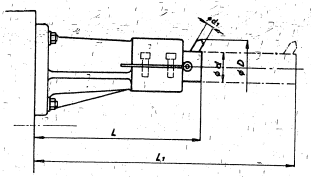
Zum Plandrehen von grossen Flanschen sind die Maschinen mit einem Plandrehsupport ausgestattet, welcher für den maschinellen sowie handbetätigten Quervorschub eingerichtet und mit einem Werkzeughalter zur Aufnahme zweier Vierkantstähle und eines runden Stahlhalters versehen ist.



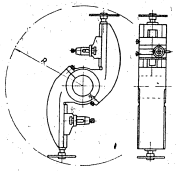




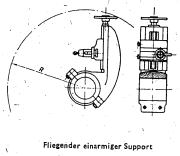




Für Bohrwerk		H 63	H 80	H 100
Spindeldurchmesser d	mm	50	63	80
Grösste Ausladung L_1	mm	450	560	710
Kleinste Ausladung L	mm	280	355	450
Stahldurchmesser d_1	mm	16	20	25
Kleinster Drehdurchmesser D	mm	70	90	110



Fliegender zweiarmiger Support



Fliegender einarmiger Support

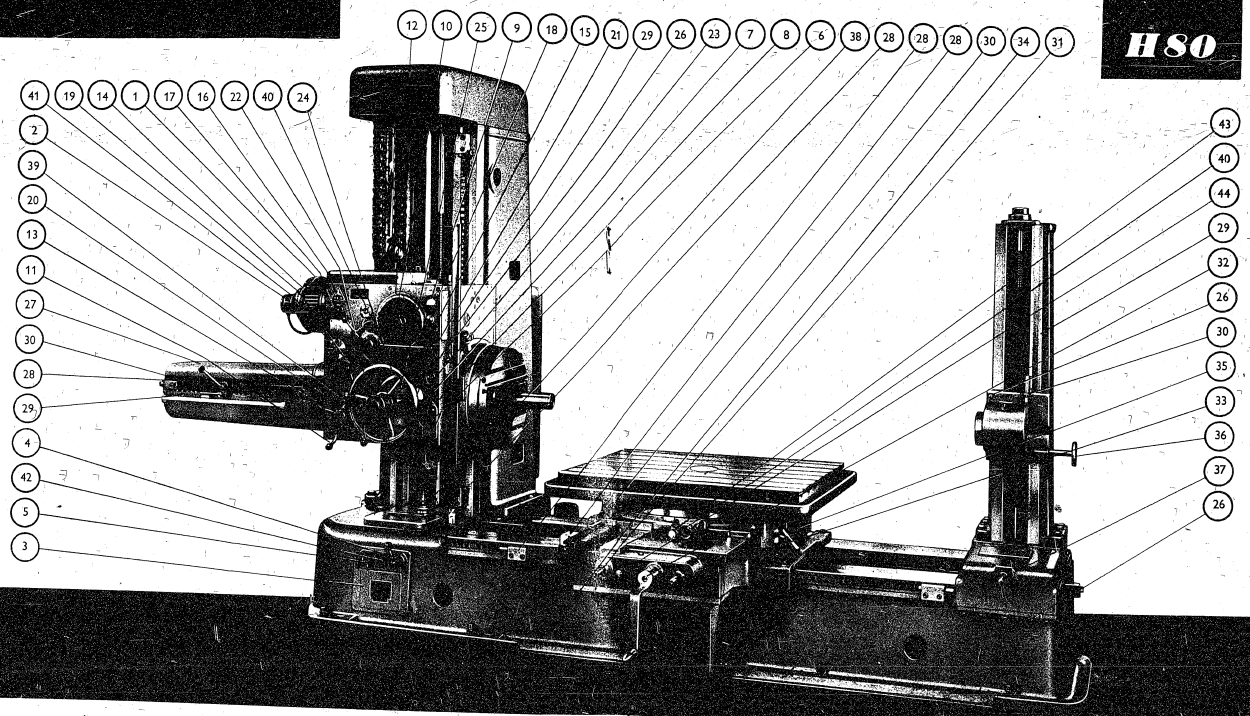
Für Bohrwerk		H 63	H 80	H 100
Nabenlänge	mm	155	165	180
Grösster Drehdurchmesser	mm	400	550	650
Kleinster Drehdurchmesser	mm	210	250	280
Halbmesser des umschriebenen Kreises R	mm	400	485	545
Stahlabmessungen	mm	16×20	16×25	16×25

Für Bohrwerk		H 63	H 80	H 100
Drehbereich beim Drehen mit Stahl oder Bohrstange cca	mm	90	120	150
Drehbereich mit Aufsteckstahlhalter cca	mm	200	300	420
Verstellbarkeit des Bohrschlittens	mm	17.5	35	60
Aussendurchmesser des Körpers	mm	90	140	280
Körperlänge ohne kegeligen Schaft	mm	90	112	125
Stangenbohrung fürs Werkzeug	mm	18	30	45
Schaftkegel	Morse	4	5	6
Normalzubehör: Bohrstange mit SS-Stahl	Stück	1	1	1
Sonderzubehör: Aufsteckstahlhalter mit Stahl für Bohrungen	mm	90—150 150—200	120—190 190—300	150—320 320—420

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

H 80



1. Flanschmotor.
2. Bremswächter des Elektromotors durch Gegenstrom.
3. Schaltafel.
4. Hauptschalter.
5. Pumpenschalter.
6. Tipp-Druckknöpfe zur Mitteneinstellung des Werkzeuges.
7. Druckknopf zum Ingang- und Stillsetzen, sowie Drehsinnwechsel der Bohrspindel.
8. Kontrollicht.
9. Strommesser.
10. Drehzahlwähler und Druckknopf für den Servomotor.
11. Hebel zum Schalten der Drehzahlreihen.
12. Wähler der Vorschübe und Gewindesteigungen.
13. Hebel zum Schalten der Vorschubstufen.
14. Servomotor.
15. Hebel für Vorschubschaltung.
16. Hebel für Vorschubrichtung.
17. Abscherstift der Vorschub-Sicherheitskupplung.
18. Kontrollicht.
19. Hebel zum Einschalten des Bohrspindelvorschubes.
20. Hebel für den Vorschub des Plandrehschlittens.
21. Zentralhandrad für die Verstellung von Bohrspindel, Spindelstock, Plandrehschlitten und Tisch.
22. Handrad für den Richtungswechsel der Handvorschübe und zum Einschalten der Eilgänge.
23. Bohrtiefenskala.
24. Nonius der Bohrtiefenskala.
25. Festklemmung der Bohrtiefenskala.
26. Klemmschrauben.
27. Hebel zur Festklemmung der Bohrspindel.
28. Anschläge für die Selbstauslösung des Arbeitsvorschubes und Eilganges in allen Richtungen ausser dem selbsttätigen Tischvorschub.
29. Maßstäbe.
30. Nonien zu den Maßstäben.
31. Kurbelzapfen mit Skalenring für die Querverstellung des Tisches mittels Handkurbel.
32. Kurbelzapfen mit Skalenring für die Längsverstellung des Tisches mittels Handkurbel.
33. Kurbelzapfen für die Kreisverstellung des Tisches mittels Handkurbel.
34. Schalthebel für die Längs-, Quer- und Kreisbewegung des Tisches.
35. Anschlag zur genauen Sicherung des Tisches in rechtwinkligen Stellungen.
36. Handrad für die Höhenfeineinstellung des Setzstocklagers.
37. Kurbelzapfen für die Längsverstellung des Setzstockes am Bett.
38. Handgriff zum Ausschalten des selbsttätigen Setzstocklager-Vorschubes.
39. Ölstandzeiger.
40. Kontrollglas der Schmierung.
41. Wendeschalter für Rechts- und Linkslauf der Bohrspindel.
42. Beleuchtungsschalter.
43. Druckschmierung des Querschlittens.
44. Druckschmierung des Längsschlittens.

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

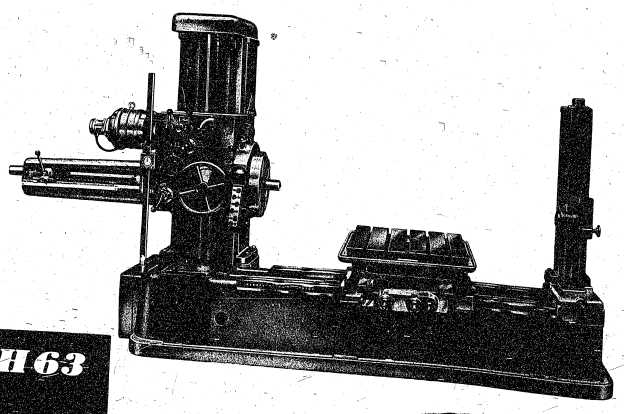
Der Arbeitstisch ist für maschinellen, sowie handbetätigten Längs- und Quervorschub eingerichtet. Bei den H 100-Maschinen sind die Querführungen des Längsschlittens durch eine besondere Stütze verstärkt, wodurch ein Verbiegen des Tisches in den Quer-Endstellungen selbst bei höchster Belastung vermieden wird. Der Tisch ist mit Präzisions-T-Nuten zum Aufspannen des Werkstückes und in seiner Mitte mit einer Zentrieröffnung zum genauen Einspannen von Hilfsvorrichtungen versehen.

Das mit breiten, geschliffenen Flachführungen versehene Bett ist oben geschlossen und innen verrippt.

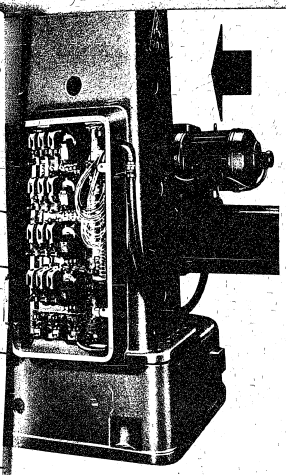
Die senkrechten Führungsflächen für den Spindelstock sind genau geschliffen, wobei die rechte besonders breit bemessen ist, was die Gewähr für eine genaue Führung des Spindelstockes selbst nach langer Benutzung der Maschine bietet.

Der für die Führung langer Bohrstangen vorgesehene Setzstock ist in der Lä- richtung von Hand verstellbar. Das Setzstocklager wird selbsttätig, zugleich mit dem Sp delstock in senkrechter Richtung verstellt und kann durch ein Handrad genau eingeste werden. Die Type H 80 ist nur mit Handverstellung des Setzstocklagers ausgerüstet.

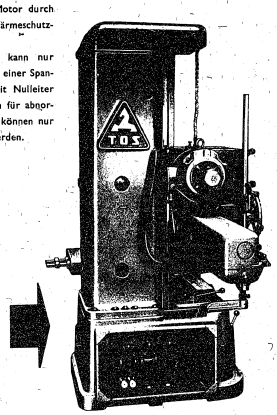
Die Lagerstellen und Übersetzungen im Spindelstock werden mittels einer Zahnradpumpe geschmiert. Der Ölstand wird am Ölstandzeiger, die Funktion der Pumpe am Kontrollglas auf der Vorderseite des Spindelstockes überwacht. Die übrigen zu schmierenden Maschinenteile sind mit übersichtlich angeordneten Ölern versehen.

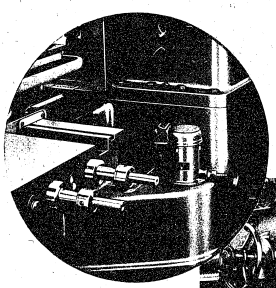


H63



Der Antrieb der Maschine erfolgt von Flanschmotoren, deren Anlassen, Stillsetzen und Drehsinnwechsel durch die auf der Vorderseite des Spindelstockes mittels Druckknöpfe betätigten Schütze bewerkstelligt wird.
Zur Mitteneinstellung der Bohrspindel oder Planscheibe dienen spezielle Tipp-Druckknöpfe (beim Drücken dreht sich der Motor nur ein wenig um).
Die Motorbelastung kann auf dem Strommesser überwacht werden.
Gegen Überlastung ist der Motor durch Schmelzsicherungen und Wärmeschutzrélais geschützt.
Zum Antrieb der Maschine kann nur Dreiphasen-Wechselstrom von einer Spannung von 380 V, 50 Per. mit Nulleiter verwendet werden. Maschinen für abnormale Spannung und Frequenz können nur in Ausnahmefällen geliefert werden.



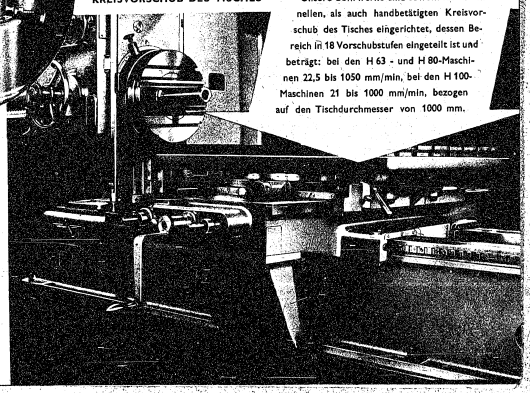


KÜHLEINRICHTUNG

Die für Stahl- und Gußstahlbearbeitung nötige Kühleinrichtung besteht aus einer Elektropumpe mit Rohrleitung. Als Kühlmittelbehälter dient ein abgeschlossener, mit einem Reinigungsabschlag versehener Raum im Bett.

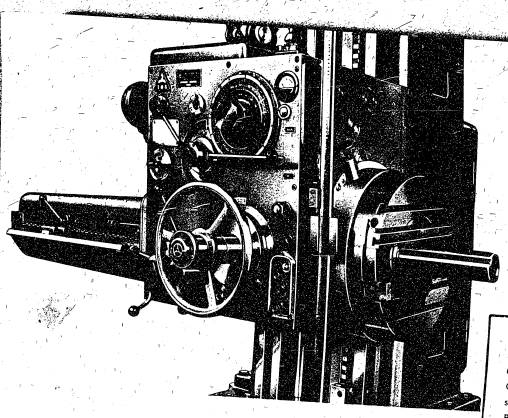
KREISVORSCHUB DES TISCHES

Unsere Bohrwerke sind sowohl für maschinellen, als auch handbetätigten Kreisvorschub des Tisches eingerichtet, dessen Bereich in 18 Vorschubstufen eingeteilt ist und beträgt: bei den H 63 - und H 80-Maschinen 22,5 bis 1050 mm/min, bei den H 100-Maschinen 21 bis 1000 mm/min, bezogen auf den Tischdurchmesser von 1000 mm.



Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3



Die Maschinen werden in drei nach ihren Spindeldurchmessern von 63, 80 und 100 mm bezeichneten Grössen hergestellt. — Grundsätzlich sind sie alle in gleicher Bauart ausgeführt, jedoch die H 80 und H 100 Maschinen sind noch durch selbsttätige elektrische Vorwahl der Spindel- und Vorschubgeschwindigkeiten vervollkommnet.

In dem öldicht abgeschlossenen Spindelstock sind die Mechanismen für den Antrieb, Vorschub und Eilgang angeordnet. Der Spindelgeschwindigkeitsbereich ist in drei geometrisch abgestufte Drehzahlreihen eingeteilt, wobei bei den H 63 - und H 80-Maschinen insgesamt 18 und bei der H 100-Maschine insgesamt 27 Spindelgeschwindigkeitsstufen vorhanden sind.

Die einzelnen Spindeldrehzahlreihen umfassen folgende Drehzahlen:

Modell H 63	niedrige Reihe	8	11,2	16	22,4	31,5	45 U/min			
	mittlere Reihe	31,5	45	63	90	125	180 U/min			
	erhöhte Reihe	250	355	500	710	1000	1400 U/min			
Modell H 80	niedrige Reihe	5,6	8	11,2	16	22,4	31,5 U/min			
	mittlere Reihe	22,4	31,5	45	63	90	125 U/min			
	erhöhte Reihe	180	250	355	500	710	1000 U/min			
Modell H 100	niedrige Reihe	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	9	11,2	14	18 U/min
	mittlere Reihe	18	22,4	28	35,5	45	56	71	90	112 U/min
	erhöhte Reihe	112	140	180	224	280	355	450	560	710 U/min

Die niedrige und mittlere Drehzahlreihe verwendet man bei Plandreharbeiten, die mittlere und erhöhte bei Arbeiten mit der Spindel. Der Getriebemechanismus ermöglicht es, die an einer Sonderhohlwelle montierte Planscheibe unabhängig von der Bohrspindel anzutreiben. Die niedrigen Drehzahlen werden durch einen direkt an der Planscheibe montierten Zahnkranz übertragen. Diese Anordnung ist besonders vorteilhaft bei Arbeiten mit dem Plandrehschlitten, sowie bei Anwendung von Messerköpfen. Ein weiterer Vorteil ist die Möglichkeit der Bearbeitung von Werkstücken mit der Bohrspindel und der Planscheibe zu gleicher Zeit, bei gleicher oder ungleicher Geschwindigkeit. Der Drehsinnwechsel der Spindel und der Planscheibe erfolgt durch Motorreversierung.

Die H 80 - und H 100-Maschinen sind mit einer Einrichtung für selbsttätige Geschwindigkeitsschaltung ausgestattet. Die für den nächstfolgenden Arbeitsvorgang nötige Geschwindigkeit wird während des vorhergehenden Arbeitsvorganges eingestellt und im gewünschten Augenblick durch einen Druckknopf eingeschaltet. Dadurch wird die zur Geschwindigkeitsschaltung nötige Zeit auf das Mindestmass herabgesetzt. Der Antrieb des Schaltmechanismus erfolgt vom Servomotor, so dass die Geschwindigkeitsschaltung nötige Zeit auf bei stillgesetzter Spindel durchgeführt werden kann. Bei den H 63-Maschinen werden die Geschwindigkeiten nur von Hand geschaltet.

Die Bohrspindel ist aus hochwertigem Stahl hergestellt und ihre Lagerflächen sind genau geschliffen. Die Planscheibenwelle und die Spindel laufen in einstellbaren Präzisionslagern. Das Erwärmen der Lager ist selbst bei höchsten Drehzahlen praktisch unbedeutend.

Für das Bohren und Ausbohren stehen 32 von der Spindelbewegung abgeleitete Vorschubstufen im Bereiche von 0,02 bis 12 mm per 1 Spindelumdrehung zur Verfügung, und zwar sowohl für den Spindelvorschub, als auch Vertikalvorschub des Spindelstockes und Längs- sowie Quervorschub des Tisches. Dieselbe Anzahl gleichwertiger Vorschübe hat der and der Planscheibe befestigte Plandrehschlitten.

Für Fräsarbeiten sind 18 von den Spindelumdrehungen unabhängige Vorschubstufen für den Spindelvorschub und Vertikalvorschub des Spindelstockes sowie Längs- und Quervorschub des Tisches im Bereiche von 12,5 bis 600 mm/min vorgesehen.

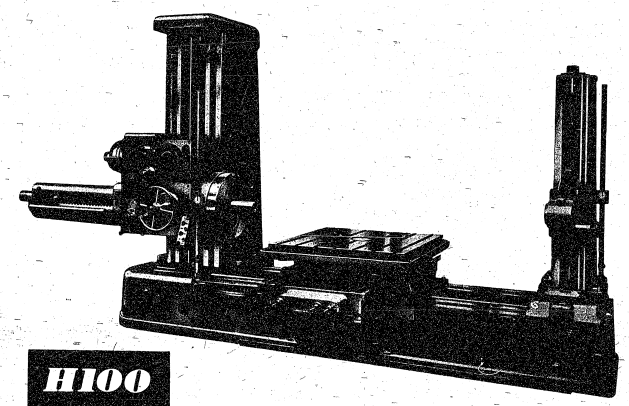
Die Vorschubschaltung erfolgt bei den H 80 - und H 100-Maschinen selbsttätig, bei der H 63-Maschine von Hand und wird in ähnlicher Weise bewerkstelligt, wie die Spindelgeschwindigkeitsschaltung.

Die von den Spindelumdrehungen unabhängigen Eilgänge in allen Richtungen wirken immer in Gegenrichtung zum Arbeitsvorschub, wodurch jedwede Beschädigung des Werkzeuges oder des bearbeiteten Werkstückes ausgeschlossen wird. Der Eilgang kann unmittelbar nach selbsttätiger Ausschaltung des Arbeitsvorschubes eingeschaltet werden.

Die Arbeitsvorschübe und Eilgänge werden in beiden Richtungen des waagerechten Spindelvorschubes, senkrechten Spindelstockvorschubes sowie Längs- und Quervorschubes des Tisches durch stellbare Anschläge selbsttätig ausgeschaltet.

Auf unseren Bohrwerken können ohne Anwendung von Wechselrädern metrische Gewinde mit einer Steigung von 0,25 bis 12 mm und Whithworthgewinde mit einer Steigung von $2^1/_2$—120 Gewinden auf 1 engl. Zoll geschnitten werden.

Eine zwischen Motor und Zahnradgetriebe eingebaute Anlauf-Reibungskupplung sichert die Bohrwerke gegen Überlastung. Beim Anstossen des Tisches an ein eventuelles Hindernis wird eine Sicherheitskupplung in Tätigkeit gesetzt, welche den Arbeitsvorschub oder Eilgang selbsttätig ausschaltet.



H100

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Hauptabmessungen und technische Angaben

	H63	H80	H100
Durchmesser der Bohrspindel ... mm	63	80	100
Morsekegel in der Bohrspindel ... Nr	4	5	6
Grösster Durchmesser beim Ausbohren mit Bohrspindel ... bis mm	355	450	600
Grösster Durchmesser beim Planschdrehen (mit Plandrehsupport) ... bis mm	560	710	900
Grösste Bohrtiefe in einem Zuge/Spindelnachschub ... mm	560/280	710/355	900/450
Grösste - kleinste Höhe der Spindelmitte über dem Tisch ... mm	0—710	0—900	0—1120
Grösste Entfernung des Setzstocklagers von der Planscheibe ... mm	1800	2240	2800
Durchmesser der Planscheibe ... mm	415	480	600
Zahnierdurchmesser der Planscheibe ... mm	224 H6	250 H6	280 H6
Tiefe des Zentrierdurchmessers der Planscheibe ... mm	6	6	8
Aufspannfläche des Tisches ... mm	710 × 900	900 × 1120	1120 × 1250
Zentrierdurchmesser des Tisches ... mm	140 H6	140 H6	180 H6
Tiefe des Zentrierdurchmessers des Tisches ... mm	6	6	8
Selbsttätige Querbewegung des Tisches ... mm	800	1000	1250
Selbsttätige Längsbewegung des Tisches in Querstellung ... mm	900	1120	1400
Selbsttätige Längsbewegung des Tisches in Längsstellung ... mm	800	1000	1250
Anzahl der Bohrspindeldrehzahlen ...	16	18	27
BEREICH DER DREHZAHLEN			
Niedrige Reihe I: für Planscheibe und Bohrspindel ... U/min.	8— 45	5.6— 31.5	2.8— 18
Mittlere Reihe II: für Planscheibe und Bohrspindel ... U/min.	31.5— 180	22.4— 125	18— 112
Erhöhte Reihe III: für Eilgang der Spindel ... U/min.	250—1400	180—1000	112— 710
VORSCHÜBE			
32 Vorschübe der Bohrspindel ... mm/U	0.02— 12	0.02— 12	0.02— 12
32 Senkrechtvorschübe des Spindelstockes ... mm/U	0.02— 12	0.02— 12	0.02— 12
32 Längsvorschübe des Tisches ... mm/U	0.02— 12	0.02— 12	0.02— 12
32 Quervorschübe des Tisches ... mm/U	0.02— 12	0.02— 12	0.02— 12
32 Vorschübe des Plandrehschlittens ... mm/U	0.02— 12	0.02— 12	0.02— 12
32 Kreisvorschübe des Tisches (bezogen auf 1000 mm Ø) ... mm/U	0.015— 22	0.015— 22	0.013— 20
18 Vorschübe der Bohrspindel (bei nichtrotierender Spindel) ... mm/U	12.5— 600	12.5— 600	12.5— 600
18 Senkrechtvorschübe des Spindelstockes ... mm/min.	12.5— 600	12.5— 600	12.5— 600
18 Längsvorschübe des Tisches ... mm/min.	12.5— 600	12.5— 600	12.5— 600
18 Quervorschübe des Tisches ... mm/min.	12.5— 600	12.5— 600	12.5— 600
18 Vorschübe des Plandrehschlittens ... mm/min.	12.5— 600	12.5— 600	12.5— 600
18 Kreisvorschübe des Tisches (bezogen auf 1000 mm Ø) ... mm/min.	22.5—1050	22.5—1050	21.5—1000
Eilgang-Bohrspindel, Spindelstock, Tisch, Plandrehschlitten (ausser Kreisvorschub des Tisches) ... mm/min.	2400	2400	2000
Beschleunigter Kreisvorschub des Tisches ... U/min.	1.4	1.4	1
GEWINDE			
18 metrische Gewinde, Steigung ... mm	0.25— 12	0.25—12	0.25— 12
18 Whitworthgewinde, Steigung ... Gänge auf 1 Zoll engl.	2½—120	2—96	2½—120
Motordrehzahl ... U/min.	1500	1500	1500
Motorleistung ... PS	5.5	7.5	10.2
Flächenbedarf der Maschine (Breite × Länge) ... mm	2100 × 3900	2450 × 4950	2850 × 6050
Gewicht der Maschine: mit Normalzubehör ... kg	4400	7600	11.200
mit bahnmässiger Verpackung ... kg	5300	9000	12.600
mit seemässiger Verpackung ... kg	5360	9150	12.600
Raumbedarf der Kisten (Seeverpackung) ... m³	21	27	19.3

Bei Bestellung bitten wir, die Betriebsspannung für die Elektromotoren anzugeben.
Diese Angaben entsprechen der Maschinenkonstruktion zur Zeit der Drucklegung dieses Prospektes. Durch den jeweiligen Entwicklungsstand bedingte Konstruktionsänderungen bleiben daher vorbehalten.

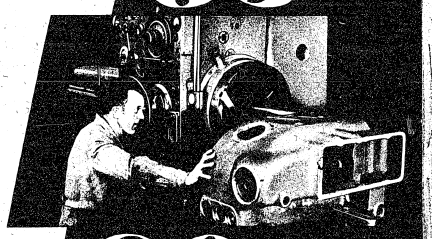
STROJEXPORT
PRAHA
TSCHECHOSLOWAKEI

WAAGERECHT-BOHR-UND F

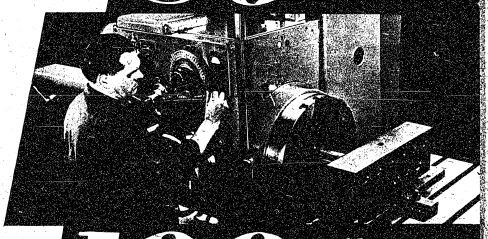
TOS

Diese Maschinen sind zum Bohren, Ausbohren, Fräsen, Gewindeschneiden, Aufreiben sowie zu verschiedenen Abfläch- und Plandreharbeiten an grösseren, sperrigen Werkstücken bestimmt und nach folgenden Gesichtspunkten konstruktiv betriebstechnisch durchgebildet ● Hohe Genauigkeit ● grosse Leistungsfähigkeit ● weiter Vorschub- und Drehzahlbereich ● Möglichkeit der Anwendung von Hartmetallwerkzeugen ● einfache Bedienung ● Sie erweisen sich demnach als besonders geeignet für alle Arbeiten, bei welchen hohe Genauigkeit und feinste Oberflächengüte gefordert wird. ● Vollendete Bauart und besondere, der Wahl des verwendeten Materials sowie der Werkstattausführung gewidmete Sorgfalt bieten die Gewähr für volle Betriebssicherheit und dauernde Genauigkeit dieser Maschinen.

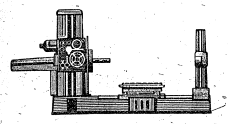
63



80

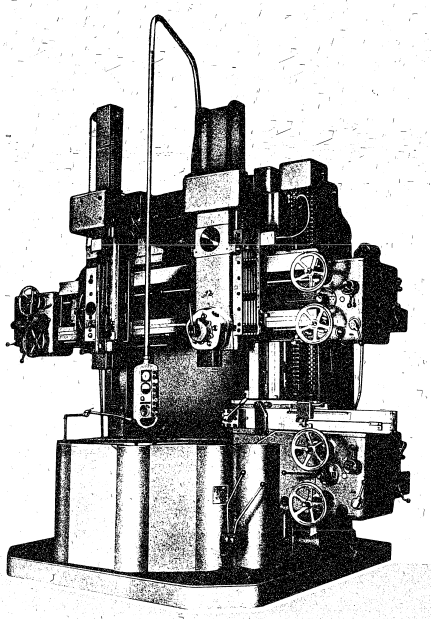


100



Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3



Vorwahl-Drehbank Modell SK 12

Die Maschine ist zum Hochleistungsdrehen zylindrischer Außen- und Innenflächen, zum Drehen der Stirnflächen sowie kegeliger Flächen und zum Gewindeschneiden bestimmt. Als die kleinste Type einer Zweiständer-Vorwahldrehbank zeichnet sie sich im Vergleich zu derselben Größe einer Einständer-Karusselldrehbank durch Starrheit und große Spanabnahme aus.

Maschine wird laufend in folgender Normalausführung geliefert

1) Rechter Querbalkensupport samt Anschlag **mit selbsttätiger Ausschaltung der Vorschübe.**
2) Linker Querbalkensupport mit Revolverkopf **und selbsttätiger Ausschalt-Anschlageinrichtung für jede Seite** des Revolverkopfes.
3) Stößelsupport samt eigenem Vorschubkasten **mit Eilgangmotor und Anschlag mit selbsttätiger Ausschaltung** der Vorschübe.
4) Einrichtung für die Fein- und Grobvorschübe **(Stufenzahl 24) im Vorschubbereich von 0,06 bis 9 mm je eine** Umdrehung der Planscheibe.
5) Kegeldreheinrichtung **(mittels Wechselräder).**
6) **Gewindeschneideinrichtung (für metrische Gewinde mittels Wechselräder).**

Normalzubehör

4 Spannbacken mit Kasten aus Stahlguß,
1 Satz Schlüssel und Handschmierpresse,
2 Behälter zum Anfeuchten der Luftfilter,
1 komplette elektrische Ausrüstung, enthaltend:

1 Kommutator-Regelmotor,
3 Motoren für den Eilgang der Supporte,
1 Motor zum Heben des Querbalkens
1 Motor zum Festklemmen des Querbalkens,
3 Motoren zur automatischen Ausschaltung der Kraftvorschübe,
1 Kasten mit allen Elektro-Schaltgeräten und Sicherungsapparaten,
1 Hänge-Druckknopfkasten (Paneel).

Sonderzubehör (nur auf Sonderbestellung)

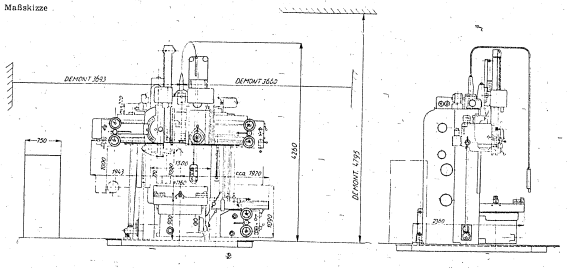
1) rechter Querbalken-Schlittensupport mit Anschlag zur selbsttätigen Ausschaltung der Vorschübe,
2) Einrichtung zum Drehen von Flachkegeln und Kopieren mit Hilfe eines Lineals,
3) Kühleinrichtung zum Kühlen mit Kühlflüssigkeit.

Wichtige Winke für den Besteller

1) **Falls die Maschine für Schlicht- und Schrupparbeiten verwendet werden soll, u. zw. überwiegend für Einzelanfertigung, empfehlen wir, die Maschine in unserer Normalausführung, d. h. mit rechtem Support und Revolverkopf zu bestellen.**

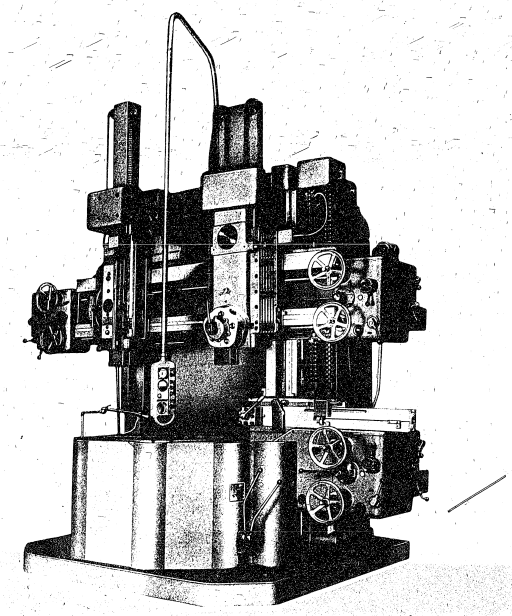
2) **Falls die Maschine ausschließlich für Schrupparbeiten oder Arbeiten mit unterbrochenem Schnitt verwendet werden soll, empfehlen wir, die Maschine mit rechtem Schlittensupport statt des Revolversupportes zu bestellen.**

Maßskizze



Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3



[illegible]-Drehbank Modell SK 12

[illegible] zum Schruppdrehen zylindrischer Außen- und Innenflächen, zum Drehen der Stirnflächen [illegible] und zum Gewindeschneiden bestimmt. Als die kleinste Type einer Zweiständer-Karusselldrehbank [illegible] sie sich im Vergleich zu derselben Größe einer Einständer-Karusselldrehbank durch [illegible] und große Spanabnahme aus.

[illegible] wird laufend in folgender Normalausführung geliefert

1) [illegible]querbalkensupport samt Anschlag mit selbsttätiger Ausschaltung der Vorschübe.
2) [illegible] Querbalkensupport mit Revolverkopf und selbsttätiger Ausschalt-Anschlageinrichtung für jede [illegible] Revolverkopfes.
3) [illegible]support samt eigenem Vorschubkasten mit Eilgangmotor und Anschlag mit selbsttätiger Ausschaltung der Vorschübe.
4) Einrichtung für die Fein- und Grobvorschübe (Stufenzahl 24) im Vorschubbereich von 0,06 bis 9 mm je eine Umdrehung der Planscheibe.
5) Kegeldrehreinrichtung (mittels Wechselräder).
6) Gewindeschneideinrichtung (für metrische Gewinde mittels Wechselräder).

Normalzubehör

4 Spannbacken mit Kasten aus Stahlguß,
1 Satz Schlüssel und Handschmierpresse,
2 Behälter zum Anfeuchten der Luftfilter,
1 komplette elektrische Ausrüstung, enthaltend:

1 Kommutator-Regelmotor,
3 Motoren für den Eilgang der Supporte,
1 Motor zum Heben des Querbalkens
1 Motor zum Festklemmen des Querbalkens,
3 Motoren zur automatischen Ausschaltung der Kraftvorschübe,
1 Kasten mit allen Elektro-Schaltgeräten und Sicherungsapparaten,
1 Hänge-Druckknopfkasten (Paneel).

Sonderzubehör (nur auf Sonderbestellung)

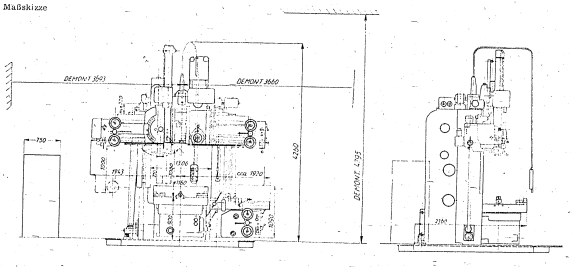
1) rechter Querbalken-Schlittensupport mit Anschlag zur selbsttätigen Ausschaltung der Vorschübe,
2) Einrichtung zum Drehen von Flachkegeln und Kopieren mit Hilfe eines Lineals,
3) Kühleinrichtung zum Kühlen mit Kühlflüssigkeit.

Wichtige Winke für den Besteller

1) **Falls die Maschine für Schlicht- und Schrupparbeiten verwendet werden soll, u. zw. überwiegend für Einzelanfertigung, empfehlen wir, die Maschine in unserer Normalausführung, d. h. mit rechtem Support und Revolverkopf zu bestellen.**

2) **Falls die Maschine ausschließlich für Schrupparbeiten oder Arbeiten mit unterbrochenem Schnitt verwendet werden soll, empfehlen wir, die Maschine mit rechtem Schlittensupport statt des Revolversupportes zu bestellen.**

Maßskizze



Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Vorteile und Vorzüge der Maschine

Hohe Schnittgeschwindigkeiten (bis 600 m/min.) gestatten volle Ausnutzung der Hartmetall-, bzw. der Schnellstahlwerkzeuge.
Stufenlose Drehzahlregelung ermöglicht die Einstellung der bestgeeigneten Schnittgeschwindigkeit während der Arbeit ohne Unterbrechung des Spanabnahme.
Herabsetzung der Nebenzeiten auf das Mindestmaß infolge begrenzter Anzahl der Bedienungselemente und deren geeigneter und übersichtlicher Anordnung.
Automatisches Lösen und Festklemmen des Querbalkens bei dessen Verstellung auf den Ständern.
Selbsttätige Schmierung der Maschine und aller wichtigen Mechanismen durch eigene Ölpumpen oder in Ölbad.

Beschreibung

Der Antrieb erfolgt durch einen regelbaren Kommutatormotor. Der Getriebekasten mit einem vierstufigen Vorgelege ist im Untersatz eingebaut und leicht herausnehmbar. Der Antrieb wird durch Druckknöpfe auf einem Hängekasten und durch zwei Hebel am Untersatz bewirkt.

Der Untersatz ist mit den Ständern durch große Paßflächen verbunden und bildet mit der Traverse und dem Querbalken einen geschlossenen Rahmen, dessen Starrheit durch Anziehen des Querbalkens an den Ständer noch erhöht wird.

Die Planscheibe von hohem Querschnitt ist reichlich verrippt. Sie ist an den großen Spindelflansch angeschraubt. Das Werkstück wird durch vier Backen aus gehärtetem Stahl gespannt.

Die Spindel läuft in Wälzlagern. Die Lager sind mit Rücksicht auf die größten Werkstückgewichte und Stahldrücke während der Arbeit in den höchsten Lagen über der Planscheibe sehr stark bemessen und laufen ständig in Ölbad. Der Spindelantrieb vom Getriebekasten aus erfolgt mittels eines Ritzels auf den auf der Planscheibe angeschraubten Zahnkranz.

Der Querbalken ist reichlich verrippt. Sein Heben und Herunterlassen erfolgt mit Hilfe des auf der Traverse befestigten eigenen Motors. Das Festklemmen des Querbalkens an den Ständern während der Arbeit und das wiederholte selbsttätige Lösen beim Verstellen des Querbalkens erfolgt mit eigenem Motor.

Der senkrechte Schlitten-Support wird am Querbalken geführt. Die große Höhe und Breite des Supportschlittens verbürgt eine ruhige Führung auch bei weit herausgeschobenem Stahlhalterschlitten. Die Vorschübe und Eilgänge sind voneinander unabhängig. Der Support kann nach innen bis zur Planscheibenmitte und nach außen so weit verschoben werden, daß auch der größte Durchmesser und selbst mit geneigtem Stahlhalterschlitten gedreht werden kann. Der Stahlhalterschlitten ist durch ein Gegengewicht ausgewuchtet; der zugehörige Drehteil wird durch ein Schneckengetriebe ausgeschwenkt. Jeder Support hat am Querbalken seinen eigenen Vorschubkasten für die Vorschubschaltung, samt Eilgangmotor. Auf dem Vorschubkasten sind die Handräder für den senkrechten und waagrechten Feinvorschub von Hand, der Hebel zum Einschalten der Vorschübe und Eilgänge sowie die anderen Bedienungshebel angebracht.

Alle Eilgänge der Supporte werden in den Endlagen selbsttätig durch Endschalter ausgeschaltet.

Automatische Ausschaltung der Vorschübe durch stellbare Anschläge. Der senkrechte und waagrechte Supportvorschub kann in beiden Richtungen automatisch mittels stellbarer Anschläge ausgeschaltet werden. Nach Ausschaltung des Vorschubes kann von Hand auf das genau eingestellte Maß nachgeschoben werden, was eine genaue Arbeit ermöglicht. Mit dieser Einrichtung ist jeder der Supporte ausgestattet.

Die Einrichtung zum Kegeldrehen und Gewindeschneiden mittels Wechselräder ist ständig am linken Vorschubkasten angeordnet. Auf der Maschine können 12 verschiedene Außen- oder Innenkegel mit einem Spitzenwinkel von 90°—168° gedreht werden. In Verbindung mit dem geschwenkten Stahlhalterschlitten können beliebige Innen- oder Außenkegel mit einem Spitzenwinkel von 0°—172° gedreht werden. Auf der Maschine können metrische Gewinde mit einer Steigung von 1—28 mm geschnitten werden.

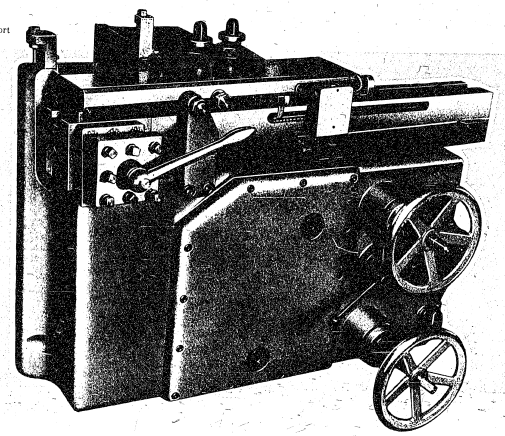
Der Revolversupport wird als rechter Querbalkensupport geliefert. Er ist mit einem Revolverkopf für 5 Werkzeuge versehen. Das Schwenken und Festklemmen des Kopfes erfolgt mittels eines einzigen Hebels. Der Support ist mit automatischer Ausschaltung der Vorschübe mit Hilfe stellbarer Anschläge für jedes Werkzeug versehen. Das Anfahren auf das genau eingestellte Maß erfolgt von Hand.

Der Seitensupport wird am rechten Ständer geführt und kann bis unterhalb der Oberkante der Planscheibe heruntergelassen werden. Er hat seinen eigenen Querbalken-Vorschubkasten für den Eilgang. Die Waagrecht- und Senkrechtverstellung erfolgt durch Ritzel und Zahnstangen. Der Seitensupport ist durch Gegengewichte ausgewuchtet. Der Support ist mit automatischer Vorschubausschaltung mittels stellbarer Anschläge versehen, das Anfahren auf das genau eingestellte Maß erfolgt von Hand.

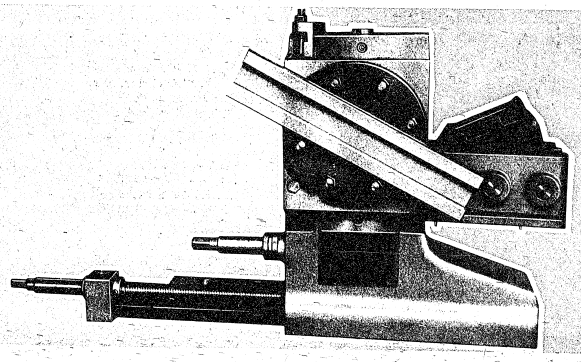
Die Einrichtung zum Drehen von Flachkegeln und Kopieren mit Hilfe eines Lineals ist auf dem Querbalken angebracht und für Arbeiten mit dem linken Schlittensupport angepaßt. Mit Hilfe dieser Einrichtung kann man flache Kegel drehen und bis zu dem größten Neigungswinkel von 25° von der waagrechten Ebene nach Schablone kopieren.

Die Kühleinrichtung besteht aus der Elektropumpe, der Rohrleitung, dem unter dem Ständer in Bodenhöhe angeordneten Kühlmittelbehälter und dem Schutzblech.

Seitensupport

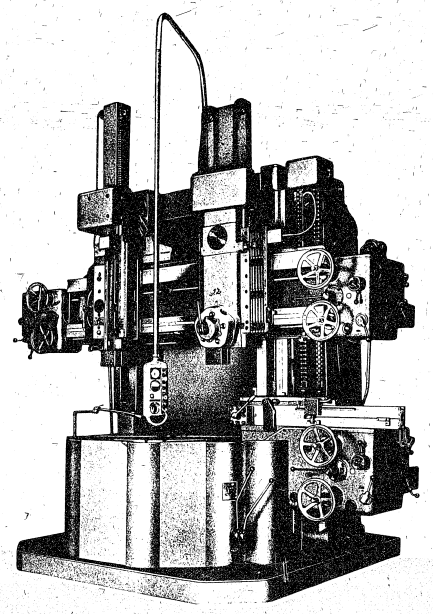


Kopiereinrichtung



Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3



Karussell-Drehbank Modell SK 12

Die Maschine ist zum Hochleistungsdrehen zylindrischer Außen- und Innenflächen, zum Drehen der Stirnflächen, sowie kegeliger Flächen und zum Gewindeschneiden bestimmt. Als die kleinste Type einer Zweiständer-Karusselldrehbank zeichnet sie sich im Vergleich zu derselben Größe einer Einständer-Karusselldrehbank durch hohe Starrheit und große Spanabnahme aus.

Die Maschine wird laufend in folgender Normalausführung geliefert

1) Linker Querbalkensupport samt Anschlag mit selbsttätiger Ausschaltung der Vorschübe.
2) Rechter Querbalkensupport mit Revolverkopf und selbsttätiger Ausschalt-Anschlageinrichtung für jede Seite des Revolverkopfes.
3) Seitensupport samt eigenem Vorschubkasten mit Eilgangmotor und Anschlag mit selbsttätiger Ausschaltung der Vorschübe.
4) Einrichtung für die Fein- und Grobvorschübe (Stufenzahl 24) im Vorschubbereich von 0,06 bis 9 mm je eine Umdrehung der Planscheibe.
5) Kegeldreheinrichtung (mittels Wechselräder).
6) Gewindeschneideinrichtung (für metrische Gewinde mittels Wechselräder).

Vorteile und Vorzüge der Maschine

Hohe Schnittgeschwindigkeiten (bis 600 m/min.) gestatten volle Ausnutzung der Hartmetall-, bzw. der Schnellstahlwerkzeuge.
Stufenlose Drehzahlregelung ermöglicht die Einstellung der bestgeeigneten Schnittgeschwindigkeit während der Arbeit ohne Unterbrechung des Spanabnahme.
Herabsetzung der Nebenzeiten auf das Mindestmaß infolge begrenzter Anzahl der Bedienungselemente und deren geeigneter und übersichtlicher Anordnung.
Automatisches Lösen und Festklemmen des Querbalkens bei dessen Verstellung auf den Ständern.
Selbsttätige Schmierung der Maschine und aller wichtigen Mechanismen durch eigene Ölpumpen oder in Ölbad.

Beschreibung

Der Antrieb erfolgt durch einen regelbaren Kommütatormotor. Der Getriebekasten mit einem vierstufigen Vorgelege ist im Untersatz eingebaut und leicht herausnehmbar. Der Antrieb wird durch Druckknöpfe auf einem Hängekasten und durch zwei Hebel am Untersatz bewirkt.

Der Untersatz ist mit den Ständern durch große Paßflächen verbunden und bildet mit der Traverse und dem Querbalken einen geschlossenen Rahmen, dessen Starrheit durch Anziehen des Querbalkens an den Ständer noch erhöht wird.

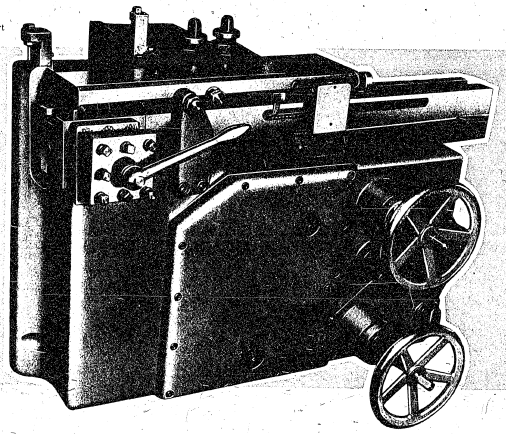
Die Planscheibe von hohem Querschnitt ist reichlich verrippt. Sie ist an den großen Spindelflansch angeschraubt. Das Werkstück wird durch vier Backen aus gehärtetem Stahl gespannt.

Die Spindel läuft in Wälzlagern. Die Lager sind mit Rücksicht auf die größten Werkstückgewichte und Stahldrücke während der Arbeit in den höchsten Lagen über der Planscheibe sehr stark bemessen und laufen ständig in Ölbad. Der Spindelantrieb vom Getriebekasten aus erfolgt mittels eines Ritzels auf den auf der Planscheibe angeschraubten Zahnkranz.

Der Querbalken ist reichlich verrippt. Sein Heben und Herunterlassen erfolgt mit Hilfe des auf der Traverse befestigten eigenen Motors. Das Festklemmen des Querbalkens an den Ständern während der Arbeit und die wiederholte selbsttätige Lösen beim Verstellen des Querbalkens erfolgt mit eigenem Motor.

Der senkrechte Schlitten-Support wird am Querbalken geführt. Die große Höhe und Breite des Supportschlittens verbürgt eine ruhige Führung auch bei weit herausgeschobenem Stahlhalterschlitten. Die Vorschübe und Eilgänge sind voneinander unabhängig. Der Support kann nach innen bis zur Planscheibenmitte und nach außen so weit verschoben werden, daß auch der größte Durchmesser und selbst mit geneigtem Stahlhalterschlitten gedreht werden kann. Der Stahlhalterschlitten ist durch ein Gegengewicht ausgewuchtet; der zugehörige

Seitensupport



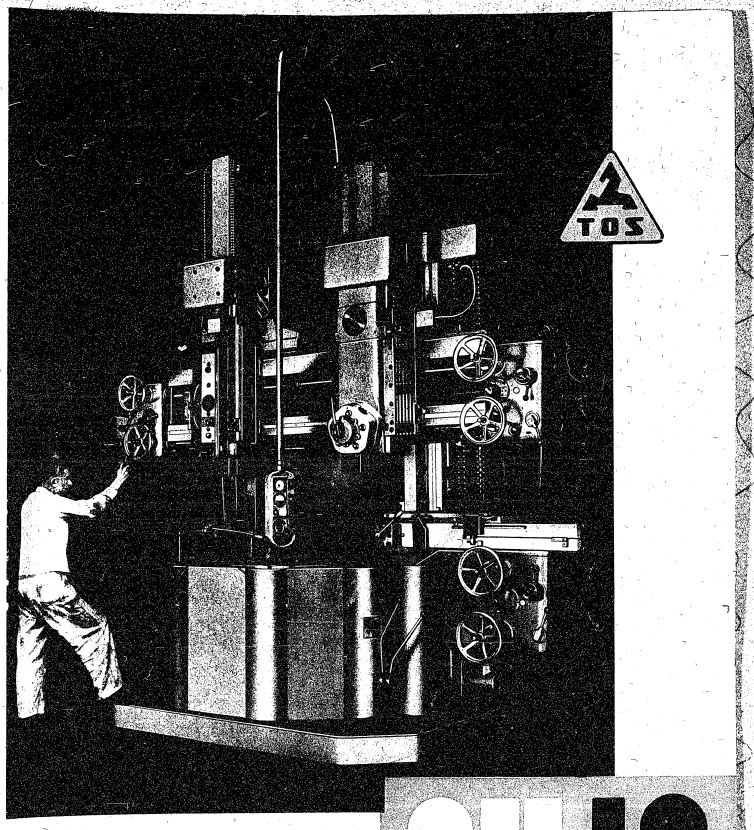
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Technische Hauptangaben

Arbeitsbereich:		
Größter Drehdurchmesser mit Seitensupport	mm	1250
Größter Drehdurchmesser mit Querbalkensupport (beim Herunterlassen des Seitensupportes unter die Planscheibe)	mm	1350
Größte senkrechte Entfernung des Stahlhalters des Seitensupportes über der Planscheibe	mm	850
Größte senkrechte Entfernung des Stahlhalters des Querbalkensupportes über der Planscheibe	mm	1000
Länge der Senkrechtverstellung des Stahlhalterschlittens am Querbalkensupport	mm	710
Länge der Senkrechtverstellung des Revolverschlittensupportes	mm	550
Länge der Waagrechtverstellung des Stahlhalterschlittens des Seitensupportes	mm	500
Größtes Gewicht des bearbeiteten Werkstückes	kg	4000
Größtes Drehmoment an der Planscheibe	cmkg	225000
Größte Abmessungen der Maschine:		
Länge	mm	3850
Breite	mm	2500
Höhe	mm	4250
Größte Abmessungen des Schützekastens:		
Länge	mm	1050
Breite	mm	800
Höhe	mm	1800
Planscheibe:		
Durchmesser der Planscheibe	mm	1180
Drehzahlen der Scheibe, stufenlos regelbar in vier Reihen für Drehrichtung rechts und links:		
I. Reihe	U/min.	3,55 — 14
II. Reihe	U/min.	7,7 — 31
III. Reihe	U/min.	16,8 — 68
IV. Reihe	U/min.	37—150
Leistung des Hauptmotors im Drehzahlbereich der Planscheibe:		
von 3,5 bis 8 in der Minute	kW	12 — 27
von 8 bis 150 in der Minute	kW	27 — 37
Vorschübe:		
Anzahl der Vorschübe		24
Größe des Vorschubes je Umdrehung der Planscheibe in senkrechter und waagrechter Richtung (für Supporte auf beiden Maschinenseiten voneinander unabhängig)	mm/U	0,06 — 9
Hauptantrieb:		
Kommutator-Regelmotor:		
Leistung bei U/min. 2300 — 1800	kW	37
Leistung bei U/min. 1800 — 580	kW	12
Gesamtgewicht der Maschine in Normalausführung ca	kg	15800

Alle obigen Angaben entsprechen der Maschinenkonstruktion zur Zeit der Drucklegung dieses Prospektes. Durch den jeweiligen Entwicklungsstand bedingte Konstruktionsänderungen bleiben daher vorbehalten.



KARUSSELL-DREHBANK MODELL SK 12

STROJEXPORT - Praha - Tschechoslowakei

COK 520512 n - 5406

Gedruckt in der Tschechoslowakei

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Модель

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ

Размеры рабочей поверхности стола в мм:	
длина	1000
ширина	800
Наибольшая высота оси шпинделя над столом в мм	800
Наибольший рекомендуемый диаметр растачиваемого отверстия в мм	450

РАСТОЧНОЙ ШПИНДЕЛЬ

Диаметр шпинделя в мм	85
Внутренний конус шпинделя	Морзе № 5
Наибольшее осевое перемещение шпинделя в мм	600

СТОЛ

Наибольшее перемещение стола в мм:	
продольное	1140
поперечное	850

ШПИНДЕЛЬНАЯ БАБКА

Наибольшее вертикальное перемещение шпиндельной бабки в мм	755
Наименьшая и наибольшая высота оси шпинделя над столом в мм	45—800
Наибольшее радиальное перемещение суппорта планшайбы в мм	170

МЕХАНИКА СТАНКА

Количество скоростей расточного шпинделя	18
Пределы чисел оборотов расточного шпинделя в минуту	20—1000
Количество скоростей планшайбы	15
Пределы чисел оборотов планшайбы в минуту	10—200
Количество продольных и поперечных подач стола, осевых подач шпинделя, вертикальных подач шпиндельной бабки и радиальных подач суппорта планшайбы	18
Пределы подач шпинделя в мм/об. шпинделя	0,05—16
Пределы подач стола и шпиндельной бабки в мм/об. шпинделя	0,025—8
Пределы подач стола и шпиндельной бабки в мм/об. планшайбы	0,05—16
Пределы подач радиального суппорта в мм/об. планшайбы	0,025—8
Скорость быстрого осевого перемещения расточного шпинделя в м/мин	4,8
Скорость быстрого продольного и поперечного перемещения стола и вертикального перемещения шпиндельной бабки в м/мин	2,4
Скорость быстрого радиального перемещения суппорта планшайбы в м/мин	1,2

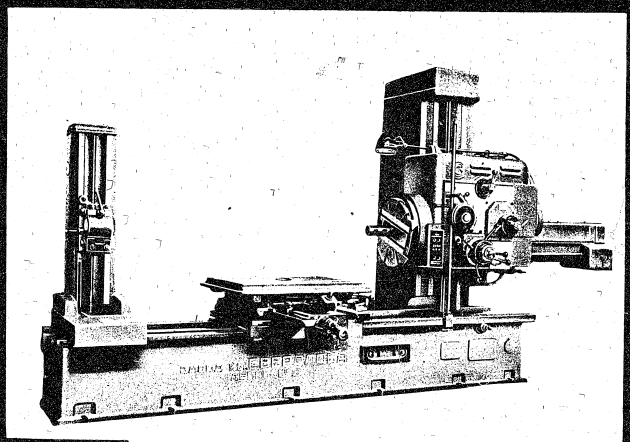
ПРИВОД, ГАБАРИТ, ВЕС

Электродвигатели трехфазного тока:	
главного движения (двухскоростной):	
мощность в квт	6,5
число об/мин	1500—3000
быстрых перемещений:	
мощность в квт	2,8
число об/мин	1500
Габарит станка (длина×ширина×высота) в мм	5070×2250×2755
Вес станка в кг	около 12000

В/О „СтанкоИмпорт"
СССР • МОСКВА
ТЕЛЕГРАФНЫЙ АДРЕС: МОСКВА, СТАНКОИМПОРТ

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3



Модель 262-Г

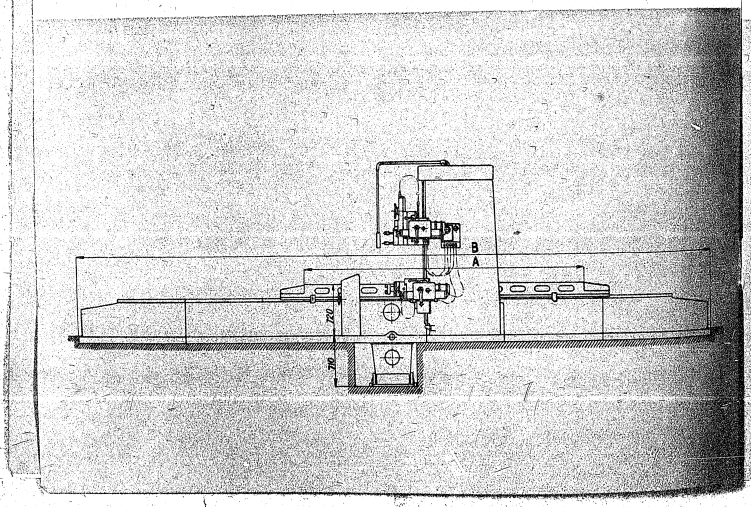
ВСЕСОЮЗНОЕ ЭКСПОРТНО-ИМПОРТНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ
„СтанкоИмпорт"
СССР • МОСКВА

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

DIE SEITENSUPPORTE haben ein selbständiges Vorschub- und Eilganggetriebe. Die Wahl der Vorschubrichtungen ist in einem einzigen Hebel zentralisiert. Die Einschaltung des Eilganges geschieht mittels eines an der Pendeldruckknopftafel oder auf dem Schaltpult angeordneten Druckknopfes. Der Vorschub der Seitensupporte wird unabhängig von den Vorschüben der Querbalkensupporte geschaltet.
Die Seitensupporte sind durch Gegengewichte sorgfältig ausgewuchtet, wodurch ihre Betätigung sowohl maschinell als auch von Hand wesentlich vereinfacht und die Abnutzung der Vertikalschraubenspindelmutter auf ein Mindestmass herabgesetzt wird.
Der Werkzeugsupport und der Schlitten der Seitensupporte werden durch Keilleisten in der eingestellten Lage gesichert, die den Schlitten samt Support mit ihrer ganzen Fläche in die Prismenführung hineinziehen. Dies verleiht dem Schlitten und dem Support Widerstandskraft gegen Drucke von allen Richtungen, die spielfrei auf die Ständer übertragen und dort aufgenommen werden. Der beiderseits um 60° schwenkbare Werkzeugsupport ist an den Seitensupportschlitten zweifach befestigt und zwecks genauer Einstellung des Messers mit einem Handrad versehen. Die Schraube des Werkzeugsupports läuft in Kugellagern und ist mit zwei Muttern ausgestattet, von denen die zur Spielbeseitigung dienende Mutter drehbar ist.
Der Messerkopf ist mit einem automatischen, hydraulischen, in allen Arbeitslagen des Kopfes gleich leistungsfähigen Meisselablütter versehen. In seine Arbeitsstellung wird der Kopf mittels einer Feder zurückgestellt. Beim Innenhobeln kann der Meisselablütter ausser Tätigkeit gesetzt werden. Der Messerkopfbolzen des Seitensupportes, an dem der Messerkopf bei der Rückbewegung des Tisches geschwenkt wird, ist von jeder Beanspruchung und allen Stössen entlastet, die bei der Arbeit durch den Eingriff des Messers in das Werkstück entstehen. Der Bolzen ist daher keiner Abnutzung ausgesetzt und der Messerkopf arbeitet mit dem geringsten Spiel selbst bei Höchstbelastung der Maschine. Das Messer springt beim Eingriff in das Werkstück nicht ab. Dadurch wird die Lebensdauer der Messerschneide und somit auch die Güte der gehobelten Fläche wesentlich erhöht. Das Messer wird in geriffelte und gehärtete Backen eingespannt.

DER TISCHANTRIEB erfolgt von einem vom Ward-Leonardaggregat gespeisten Elektromotor. Der Tisch selbst ist unterhalb der Fussbodenebene montiert. Mit dem Antriebsritzel im Bett ist er durch eine elastische Kupplung verbunden, die einen ruhigen Gang der Maschine gewährleistet. Das Ritzel sowie das übrige Zahnradgetriebe läuft in Wälzlagern. Das mit dem Zahnkamm des Tisches im Eingriff stehende Getriebe ist mit besonderer Sorgfalt in einstellbaren Kegelrollenlagern gebettet. Die Anordnung des Antriebsmotors unterhalb der Fussbodenebene gestattet eine Dimensionierung der Zahnräder für sehr lange Lebensdauer und geringe Beanspruchung.



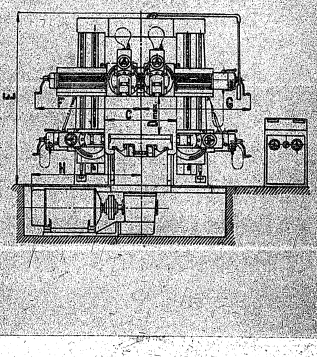
Das Hauptantriebsrad befindet sich in der Mitte des Bettes und die Bewegung zu ihm wird durch ein schrägverzahntes Doppelgetriebe übertragen. Die Axialdrucke heben sich gegenseitig auf. Ein ruhiger Gang wird durch sorgfältige Bearbeitung aller Teile und die hohe Zahnanzahl der Ritzel erzielt. Durch den kurzen und unmittelbaren Antrieb werden die rotierenden Massen auf das Mindestmass herabgesetzt und dadurch auch die bei der Reversierung des Tisches entstehenden Stromstösse wesentlich verringert. Der Motor hat selbständige Luftkühlung, wobei die von Spänen und anderen Verunreinigungen vollkommen freie Luft aus dem Inneren des Bettes bezogen wird. Das Zahnradgetriebe und die Wälzlager werden durch Olberieselung von einer selbständigen Olpumpe geschmiert.

WARD-LEONARDAGGREGAT. Der weite Geschwindigkeitsbereich gestattet eine wirtschaftliche Ausnutzung der Hartmetallwerkzeuge, besonders bei der Bearbeitung von Guss. Die Tischsteuerung ist an der Pendeldruckknopftafel und auf dem Schaltpult zentralisiert. Die Pendeldruckknopftafel ermöglicht die Tischsteuerung von den beiden Bedienungsstellen aus. Sowohl die Schnitt- als auch die Rücklaufgeschwindigkeit ist durch Druckknöpfe auf dem Schaltpult auch bei laufender Maschine stufenlos regelbar. Ein Tachometer zeigt die augenblickliche Tischgeschwindigkeit an. Die Belastung des Antriebsmotors durch den abgenommenen Span unterliegt ständiger Kontrolle an einem Belastungsanzeiger. Ausser den Druckknöpfen für die Tischbewegung zum Schnitt, für die Rücklaufbewegung und für die Stillsetzung des Tisches ist auf der Pendeldruckknopftafel und dem Schaltpult noch ein Druckknopf für langsame Tischbewegung (etwa 3 m/Min.) vorgesehen. Die langsame Tischbewegung wird bei der Kontrolle der gehobelten Oberfläche oder zur Indikation verwendet.

DIE TISCHSCHMIERUNG erfolgt durch eine selbständige Schmierpumpe, die eine gleichmässige Olschicht zwischen den Führungsbahnen und dadurch die grösste Genauigkeit der gehobelten Oberfläche gewährleistet. Die an beiden Tischenden angeordneten Olabstreifer verhindern das Eindringen von Schmutz in die Gleitbahnen, die infolgedessen ihre Genauigkeit lange beibehalten. Das Öl wird von einer Olpumpe über ein Filter zugeführt. Die Olmenge und der Oldruck können nach Bedarf reguliert werden.

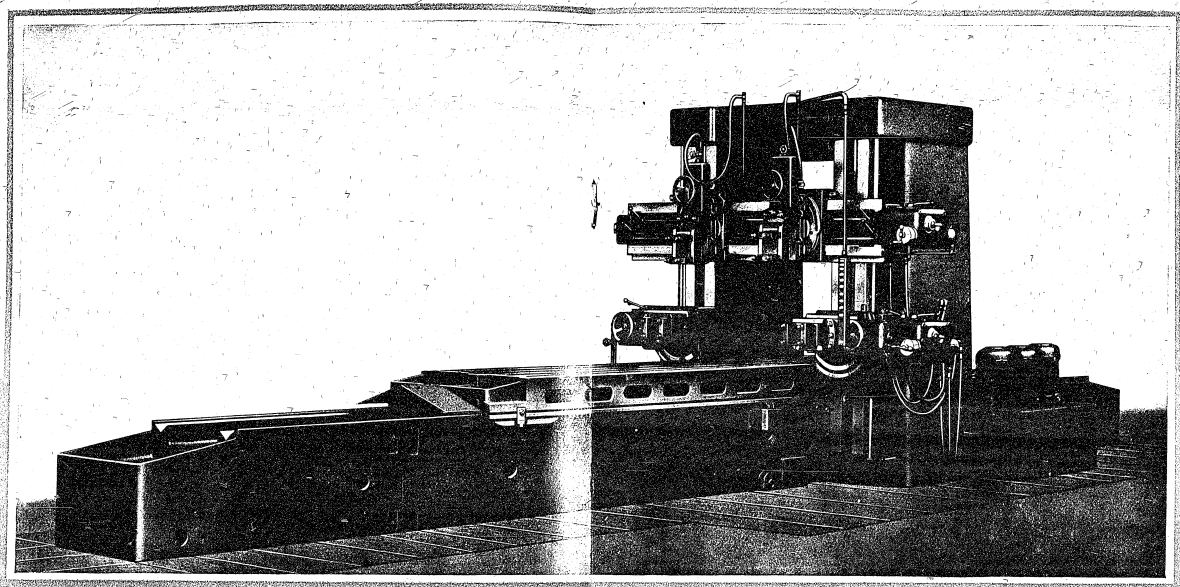
SICHERUNG DES TISCHES. Mit Rücksicht auf die hohen Geschwindigkeiten ist der Tisch durch eine Messerbremse gegen das Herausfahren aus dem Bett gesichert, was im Falle einer plötzlichen Unterbrechung des Tischkammeingriffes mit dem Hauptantriebsrad eintreten würde. An beiden Bettenden sind einstellbare Messer vorgesehen, an die die auf dem Tisch befestigte Leiste anstösst. Die Leisten sind leicht austauschbar. Diese Messerbremse ist sehr leistungsfähig, jedoch mit langsamer Wirkung, d. h. ohne schädliche Stösse.

A	B	C	D	E	F	G	H
3000—12000	8220—26220	1250	1250	2750	1580	1680	1560



Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3



DER QUERBALKEN ist stark bemessen, durch zahlreiche Rippen versteift, und seine tiefe Bauart ist so gewählt, dass sie der beim Hobeln entstehenden kombinierten Beanspruchung widersteht. Die Festklemmung des Querbalkens erfolgt hydraulisch und ist mit besonderer Sorgfalt gelöst, so dass der festgeklemmte Querbalken mit den Maschinenständern einen sehr steifen Träger bildet. Die Kraft beim Festklemmen ist leicht regulierbar.

Der Querbalken wird mit Eilgang gehoben oder heruntergelassen. Der Eilgangmotor befindet sich im oberen Querträger. Die Kraftübertragung an die Hebeschrauben erfolgt durch ein in Wälzlagern in einem geschlossenen Kasten mit Ölbad laufendes Schneckenradgetriebe. Spezielle Sicherungsmuttern sichern den Querbalken für den Fall einer völligen Abnutzung und eines Bruches des Hebemuttergewindes. Im Falle einer ungleichmässigen Abnutzung der Hebeschrauben und Hebemuttern wird der Querbalken mittels einer einstellbaren Kupplung in der waagerechten Stellung festgeklemmt. Bei der Eilgangbewegung verhindert ein Endschalter das Anschlagen des Querbalkens an den oberen Querträger. Die Eilgangbewegung des Querbalkens und die Spannvorrichtung sind gegenseitig blokiert.

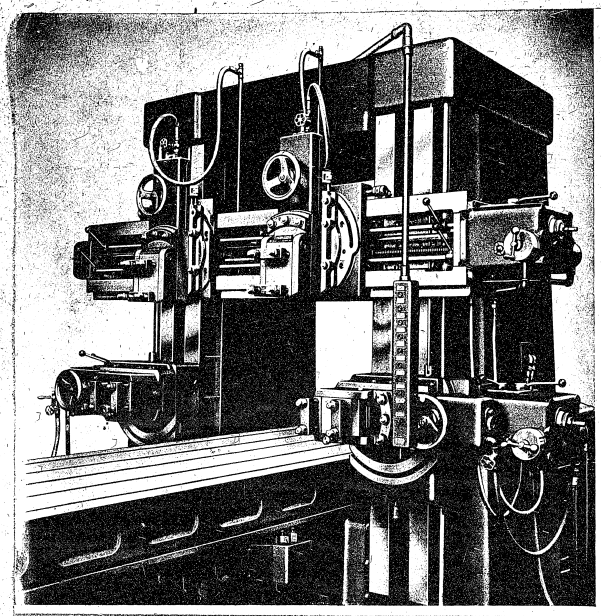
SUPPORTE. Die Steuerung des Vorschubes und des Eilganges der beiden Querbalkensupporte wird von der linken sowie von der rechten Seite der Maschine bewerkstelligt. Jeder der Supporte hat seine eigene, durch den ganzen Querbalken führende Steuerstange, mit entsprechendem Steuerkasten hinter dem Support. Zu beiden Seiten der Supporte sind an der Steuerstange Verschiebehebel angebracht. Durch einen einzigen Hebel wird der Vorschub eines Supportes in allen vier Richtungen geschaltet. Die Steuerung ist so gelöst, dass die gewünschte Vorschubrichtung ohne Berücksichtigung der augenblicklichen Lage der entsprechenden Verzahnung sofort eingeschaltet werden kann. Auch der Eilgang wird mittels dieses Hebels in allen Richtungen betätigt, wobei seine Einschaltung durch den an der Pendeldruckknopftafel, bzw. auf dem Schaltpult vorgesehenen Druckknopf bewirkt wird. Die Vorschubrichtungen der beiden Querbalkensupporte werden voneinander vollkommen unabhängig gewählt. Die Sperrklinke an den Supporten ermöglicht genaue Bewegung des Messers zum Schnitt direkt von der Bedienungsstelle aus. Nach Einstellung der gewünschten Vorschubrichtung durch den erwähnten Steuerhebel kann der Support mittels der Sperrklinke sowohl waagerecht als auch senkrecht verschoben werden.

Die Grösse der Kraftvorschübe ist mittels einer Handkurbel auch bei laufender Maschine stufenlos regelbar. Der eingestellte Wert wird an der Zifferscheibe abgelesen. Die Wahl zweier Bereiche, eines für Feinvorschübe und eines für mittlere und grosse Vorschübe, erfolgt mittels eines auf dem Vorschubkasten angeordneten Hebels. Die zwei Vorschubbereiche ermöglichen eine genaue Einstellung des gewünschten Vorschubes, von dessen Grösse die Oberflächengüte und Genauigkeit des bearbeiteten Werkstückes abhängt.

Der Vorschub- und Eilgangmechanismus wird durch eine Sicherheitskupplung vor Überlastung geschützt.

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3



VORTEILE UND VORZÜGE DER MASCHINEN:

1. Weiter Bereich stufenlos regelbarer Schnitt- und Rücklaufgeschwindigkeiten.
2. Einfacher u. direkter Tischantrieb ermöglicht die Erzielung hoher Geschwindigkeiten u. schnelle Reversierung.
3. Eilgänge für alle Supporte sowie für den Querbalken.
4. Besonders niedrige Tischgeschwindigkeit für besondere Fälle wird durch blosses Niederdrücken eines Druckknopfes eingeschaltet.
5. Ununterbrochene Kontrolle der Tischgeschwindigkeiten und der Antriebsbelastung.
6. Einfache und schnelle Vorschubschaltung ohne Unterbrechung der Arbeit.
7. Hydraulische Festklemmung des Querbalkens.
8. Hydraulische und stufenlos regelbare Vorschübe der Supporte.
9. Hydraulische Meisselablüftung bei allen Supporten in beliebiger Lage des Messerkopfes.
10. Starrheit der ganzen Maschine und sorgfältige Werkstattausführung ermöglichen volle Ausnutzung der Hartmetallwerkzeuge.
11. Aufführung des Tischantriebes mit Motor unterhalb der Fussbodenebene ermöglicht vollkommene Verrippung und Versteifung des Bettes auf der Stelle des Tischantriebes.
12. Die bei der Arbeit entstandenen Drücke werden beim Messerkopf von festen Leisten aufgenommen.
13. Spezielle Sicherung der Supporte und Schlitten in gewünschter Lage beseitigt Vibrationen des Messerkopfes auch bei Höchstbelastung.
14. Elastische Kupplung zwischen Motor und Bett beseitigt Vibrationen.
15. Steuerung aller Supportbewegungen erfolgt durch einen einzigen Hebel. Fernsteuerung der Supportbewegungen ermöglicht die Bedienung von beiden Enden des Querbalkens.
16. Druckknopfsteuerung der Maschine an der Pendeldruckknopftafel gestattet die Bedienung von beiden Seiten der Maschine.
17. Messerbremsen schützen den Tisch vor dem Herausfahren aus dem Bett.
18. Geeignete Art der Tischschmierung gewährleistet gleichmässige Ölung bei allen Geschwindigkeiten.

BESCHREIBUNG DER MASCHINE:

DAS BETT bildet einen festen und starren Kasten. Es ist durch dichte Verrippung und starke Wände gegen Beanspruchung und Vibrationen selbst bei den höchsten Schnittgeschwindigkeiten und bei Schwerstbelastung geschützt. Der mittlere Teil des Bettes ist mit einem erhöhten Profil zum Anbringen der Seitenständer ausgeführt, die mit dem Bett ein festes Ganzes bilden. Das Bett ruht seiner ganzen Länge nach auf dem Fundament. Eine doppelte Prismenführung gewährleistet langjährige Genauigkeit in den beiden Ebenen, selbst unter den schwierigsten Arbeitsbedingungen.

DER TISCH zeichnet sich durch einen hohen Querschnitt aus und ist sowohl in der Längs- als auch in der Querrichtung reichlich verrippt, so dass er auch bei den grössten Hobellängen ein starres Ganzes bildet. Die Führungsbahnen des Tisches haben einen schichtenförmigen Kunststoffbelag, der die Gefahr des Verreibens herabsetzt und die Verschleissfestigkeit des Bettes wesentlich erhöht. Die Tischaufspannfläche ist mit einer beträchtlichen Abnutzungszugabe ausgeführt und kann daher nach Abnutzung mehrmals nachgehobelt werden. Die tiefen Tischaufspannuten und Öffnungen für die Anschlagbolzen ermöglichen die Festklemmung in jeder gewünschten Lage. Für Spannvorrichtungen und spezielle Spanngeräte wurde eine ungerade Anzahl von Aufspannuten gewählt. Die am Tischrande vorgesehene Tasche, die den Zutritt der Späne zum Bett verhindert, kann beim Hobeln hoher Werkstücke durch eine Blechabdeckung noch verlängert und erhöht werden.

DIE STÄNDER sind kastenförmig, haben ein quadratisches Profil und sind reichlich verrippt. In Verbindung mit dem Bett und dem oberen Querträger bilden sie ein festes und starres, auch bei den höchsten Geschwindigkeiten widerstandsfähiges Ganzes.

DER VORSCHUB UND DIE ABHEBUNG DER MESSERKÖPFE erfolgen hydraulisch. Die Bewegung des Steuerschiebers ist mit der Tischbewegung synchronisiert. Der Behälter für die hydraulische Flüssigkeit mit Pumpen, Pumpenmotoren, Steuerschiebern und Umsteuerventilen ist hinter dem rechten Maschinenständer angebracht. Der Druck der Flüssigkeit kann leicht durch die mühelos zugänglichen Umsteuerventile geregelt werden. Der Bolzen des Messerkopfes, an dem der Messerkopf bei der Rückbewegung des Tisches geschwenkt wird, ist von jeder Beanspruchung und allen Stössen vollkommen entlastet, die bei der Arbeit durch den Eingriff des Messers in das Werkstück entstehen. Der Bolzen ist auf diese Weise keiner Abnutzung ausgesetzt und der Messerkopf arbeitet mit dem geringsten Spiel selbst bei Höchstbelastung der Maschine. Das Messer springt beim Eingriff in das Werkstück nicht ab. Dadurch wird die Lebensdauer der Werkzeugschneide und somit auch die Güte der gehobelten Fläche erhöht. Das Werkzeug, das Stössen und hoher Beanspruchung ausgesetzt ist, wird in geriffelte und gehärtete Backen eingespannt.
Der automatische, hydraulische Meisselablüfter arbeitet in allen Lagen des Messerkopfes mit gleicher Leistungsfähigkeit. Die Meisselablüftung kann durch Einschieben des Bolzens unterbrochen werden, der die Lage des Messerkopfes sichert. Der Messerkopf wird nach beendeter Rücklaufbewegung des Tisches durch die Einwirkung einer Feder in die Arbeitsstellung zurückgebracht. Falls handbetätigte Meisselabhebung erforderlich ist, wird die Feder durch Drehen eines Knopfes ausser Tätigkeit gesetzt.
Der Werkzeugsupport und der Supportschlitten werden in der gewünschten Lage mittels Keilleisten gesichert, die den Schlitten samt Support mit ihrer ganzen Fläche in die Prismenführung hineinziehen. Der beiderseits um 60° schwenkbare Werkzeugsupport ist am Supportschlitten zweifach befestigt und mit einem Handrad zur genauen Einstellung des Messers versehen. Das Handrad ist mühelos zugänglich, auch wenn sich der Support in seinen höheren Lagen befindet. Die Schraube des Werkzeugsupports ist in Kugellagern axial und spielfrei gelagert. Zwecks Spielausgleichs ist die Schraube mit zwei Muttern versehen, von denen die zur Spielbeseitigung bestimmte Mutter drehbar ist. Die Schmierung des ganzen Supports ist zentralisiert, um die Bedienung möglichst zu erleichtern.

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

HD12

TECHNISCHE ANGABEN:

Hobelbreite	mm	1250
Hobellänge	mm	3000—12000
Hobelhöhe	mm	1250
Aufspannfläche des Tisches (Breite × Länge)	mm	1100 × 3000—12000
Hub des Messerschlittens	mm	250
Anzahl der Schnitt- und Rücklaufgeschwindigkeiten		Stufenlos regelbar

1. AUSFÜHRUNG:

Bereich der Schnitt- und Rücklaufgeschwindigkeiten	m/min.	3—5—50
Grösste Durchzugskraft	kg	10000
Motorleistung	PS	60

2. AUSFÜHRUNG:

Bereich der Schnitt- und Rücklaufgeschwindigkeiten	m/min.	3—6,3—63
Grösste Durchzugskraft	kg	8000
Motorleistung	PS	60

3. AUSFÜHRUNG:

Bereich der Schnitt- und Rücklaufgeschwindigkeiten	m/min.	3—8—80
Grösste Durchzugskraft	kg	6300
Motorleistung	PS	60
Supportvorschübe	mm/Hub.	0,25—20
Vorschübe des Messerschlittens	mm/Hub.	0,125—10
Leistung des Querbalken-Eilgangmotors	PS	3
Leistung des Support-Eilgangmotors	PS	1
Grösste Belastung 1 Supportes	kg	3500
Grösste Tischbelastung mit Werkstück per. 1 m Hobellänge	kg	1000
Gewicht der Maschine mit Normalzubehör (Hobellänge 3000 mm)	kg	22000
Gewicht per 1 m Hobellänge	kg	2500
Gewicht der Maschine mit seemässiger Verpackung (Hobellänge 3000 mm)	kg	27000
Gewicht per 1 m Hobellänge mit seemässiger Verpackung	kg	2900
Raumbedarf der seemässigen Verpackung (Hobellänge 3000 mm)	m^3	29
Raumbedarf per 1 m Hobellänge	m^3	3,2

NORMALZUBEHÖR:

Zwei Querbalkensupporte, 1 rechter Seitensupport und Einrichtung zum Antrieb durch das komplette Ward-Leonard-aggregat, bestehend aus dem Hauptantriebsmotor, dem Gleichstromgenerator, der mit einem Dreiphasen-Schleifringläufer-motor zum Anschluss an das Stromnetz gekoppelt ist, dem Rotor-Olanlasser, den Steuerorganen einschl. des Erregers (Amplydin), einem Sicherungsgerät, dem Schaltschrank, Schaltpult und der Pendeldruckknopftafel; ferner werden Bedienungsschlüssel und eine Betriebsanleitung mitgeliefert.

SONDERZUBEHÖR:

Linker Seitensupport mit selbsttätiger Meisselablüftung und hydraulischem Verschiebemechanismus, Schleifvorrichtung.

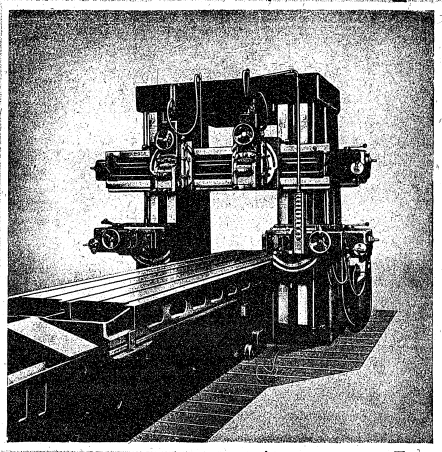
Diese Angaben entsprechen der Maschinenkonstruktion zur Zeit der Drucklegung dieses Prospektes. Durch den jeweiligen Entwicklungsstand bedingte Konstruktionsänderungen bleiben daher vorbehalten.

BEI BESTELLUNG BITTEN WIR, DIE HOBELLÄNGE, TISCHGESCHWINDIGKEIT UND DIE BETRIEBSSPANNUNG FÜR DIE ELEKTROMOTOREN ANZUGEBEN.

STROJEXPORT PRAHA-TSCHECHOSLOWAKEI

ČOK 52713n - 5412

Gedruckt in der Tschechoslowakei



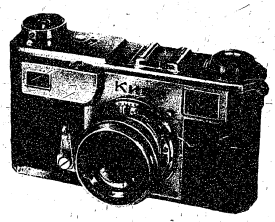
ZWEISTÄNDER-LANGHOBELMASCHINEN

HD12

sind schnellaufende Hochleistungs-Maschinen, die sich durch besonders starre konstruktive Durchbildung kennzeichnen und eine hohe Oberflächengüte auch bei Schwerstbelastung gewährleisten. Die sorgfältige Werkstattausführung bürgt für die Erreichung von Geradlinigkeit und Ebenheit der gehobelten Flächen bis zu einer Genauigkeit von 0,01 mm auf 1 m Hobellänge. Die hohe Leistung der Maschinen ermöglicht die Anwendung von Hartmetallwerkzeugen, insbesondere bei der Bearbeitung von Guss.

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3



Präzisions-Nivellier-Instrumente.
Bergnivelliere.
Ingenieur-Nivelliere.
Bau-Nivelliere.
Nivellierlatten.
Bussolen.
Bergkompasse.
Kippregeln-Meßtische.

KINO-APPARATUR

Filmaufnahme-Apparate für synchronisierte Aufnahme.
Filmaufnahme-Apparate für chronikale und Expeditionsaufnahmen.
Stationär-Tonfilmaufnahme-Apparate.
Fahrbare Tonfilmaufnahme-Apparate.
Apparate zum Tonumschreiben.
Mikrophone.
Entwicklungsapparate.
Kopierapparate.
Perforationsmaschinen.
Mattiermaschinen.
Tonmontageapparate.
Synchronisatoren.
Klebehalbautomaten.
Filmumroller.
Filmkontrolletische.
Mechanische Filmsubtitrierungsmaschinen.
Stationär-Tonfilmprojektoren.
Fahrbare Breittonfilmprojektoren.
Fahrbare Schmaltonfilmprojektoren.
Verstärker.
Gleichrichter.
Steuerungen.
Feuerverhütende automatische Schilde für Kino-Kameras.
Autotransformatoren.
Filmwände.
Kisten für Filmbewahrung.
Filmvorhangwinden.
Elektrostationen.
Photoelektrische Densitometer.
Exposiemeter.
Luxmeter.
Metermesser.
Spannungsstabilisatoren.
Beleuchtungsgeräte.

PHOTOGRAMMETRISCHE GERÄTE

Phototransformatoren.
Stereometer.
Siegelstereoskope.
Photoreduktoren.

PHOTOGRAPHISCHE AUFNAHME-APPARATE UND ANDERE OPTISCHE ERZEUGNISSE

Sensitometer.
Densitometer.
Entwicklungsgeräte.
„Ljubitel"-Kamera.
„Moskwa 2"-Kamera.
„Sorki"-Kamera.
„Sorki 3"-Kamera.
„Kijew"-Kamera.
„Kijew 3"-Kamera.
Stativ-Photokameras.
Photoobjektive.
Theatergläser. Feldstecher.
Lupen.
Linsen.
Rohes optisches Glas.

Wneschtorgisdat. Auftrag Nr. 473.

III/18/138 3000 752

Werkzeugmaschinen

Holzbearbeitungsmaschinen

Hämmer, Pressen, Scheren

Feinmeßgeräte

Metallprüfmaschinen und -Geräte

Optische Instrumente

Elektrische und pneumatische Handwerkzeuge

Metall- und Holzschneidwerkzeuge

Schlosserhandwerkzeuge

Spannfutter

Erzeugnisse aus Hartmetallen

Schleifwerkzeuge und Schleifmittel

Kugel- und Rollenlager

Mikroskope verschiedener Typen

Kino-Apparatur

Geodätische Geräte

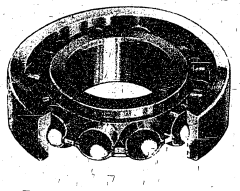
Photographische Aufnahmeapparate, Ferngläser, Lupen, Linsen u. a.

Medizinisch-optische Instrumente

III 18 194

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3



Einreihige Querkugellager:
in Standardausführung;
mit Sicherungsscheiben;
mit Kugeleinfüllöffnung;
mit Fixierringnute am Außenring;
mit voller Kugeleinfüllung;
mit Filzdichtung;
mit Anschlagbord am Außenring.

Pendelkugellager:
in Standardausführung;
mit Sicherungsscheiben.

Zylinder-Rollenlager, schmale Ausführung:
in Standardausführung;
mit Bord am Innenring;
mit Anschlagscheibe am Innenring;
mit Sperrscheiben;
mit Fixierbohrung am Außenring;
mit Innen- und Außenbord;
mit Rolleneinfüllöffnung;
ohne Rollenkäfig;
ohne Innenring;
ohne Außenring;
ohne beide Ringe.

Zweireihige Pendelrollenlager;

Zylinder-Rollenlager, breite Ausführung:
mit Innenbord;
zweireihige;
ohne Ringe.

Nadelrollenlager
mit Ansetzscheiben;
mit gestanztem Außenring;
ohne Innenring;
zweireihige;
mit Außenbord.

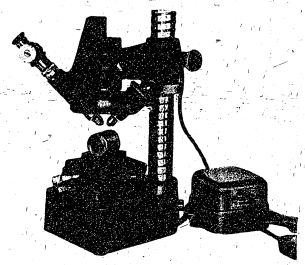
Rollenlager mit gewundenen Rollen:
in Standardausführung;
mit Innenbord;
mit breitem Innenring;
mit einem Außenring;
ohne Außenring;
ohne beide Ringe.

Schulterkugellager:
in Standardausführung;
zweireihige;
zweireihige mit zwei Innenringen;
gestanzte;
einfache;
mit einem Ring;
ohne Ringe.

Kegelrollenlager:
in Standardausführung;
mit Anschlagbord am Außenring;
mit großem Kegelwinkel;
zweireihige; unverstellbare;
zweireihige; verstellbare;
ohne Innenring;
vierreihige.

Längslager:
einseitigwirkende Längslager mit flachen Scheiben;
einseitigwirkende Längslager mit balliger Scheibe;
zweiseitigwirkende Längslager mit balligen Scheiben;
Schulter-Längslager;
ohne Käfig in Gehäuse;
mit kurzen zylindrischen Rollen;
mit Kegelrollen.

OPTISCHE INSTRUMENTE



MIKROSKOPE

Biologische Mikroskope.
Polarisationsmikroskope.
Metallmikroskope.
Vergleichsmikroskope.
Elektronenmikroskope.
Ultraviolett-Mikroskope.
Binokularmikroskope.
Zubehör für Mikroskope.
Objektive und Okulare.

MESSINSTRUMENTE

Optische Längenmesser.
Optimeter.
Komparatoren.
Profil-Projektoren.
Winkellibellen mit Mikroskop.
Optische Teilköpfe.
Optische Universal-Winkelmesser.
Sphärometer.
Planglasplatten und planparallele Glasprüfmaße.
Meßmikroskope.
Werkzeug-Mikroskope.
Interferentionsmikroskope.
Oberflächenprüf-Mikroskope nach Linnik.

PHYSIKALISCH-OPTISCHE GERÄTE

Quarz-Spektrographen.
Glas-Spektrographen.
Quarz-Glas-Spektrographen.
Monochromatoren.
Spektrenprojektoren.
Mikrophotometer.
Polarimeter.
Polariskope.
Photometer.
Photo-Elektro-Kolorimeter.
Konzentrations-Kolorimeter.
Spektrenphotometer.
Refraktometer.
Sacharimeter.

MEDIZINISCH-OPTISCHE INSTRUMENTE

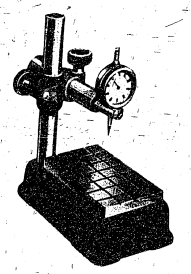
Scheitelbrechwertmesser.
Projektions-Perimeter.
Spaltleuchtengeräte.
Opthalmoskope.
Diaphanoskope.
Adaptometer.
Opthalmometer.
Augen-Refraktometer.
Teleskopische Lupen.
Binokulare Kopflupen.
Einschlaglupen.
Stereolorgnetten.
Probiergläserkasten.
Kapillar-Mikroskope.
Haemometer.
Reflektoren.

GEODÄTISCHE GERÄTE

Präzisions-Theodolite.
Triangulations-Theodolite.
Tachymeter-Theodolite.
Pilotballon-Theodolite.
Bergtheodolite.

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3



MESSWERKZEUGE, PRÜFGERÄTE, METALLPRÜFMASCHINEN

MESSWERKZEUGE UND PRÜFGERÄTE

Mikrometer, Gewindemikrometer.

Mikrometer zum Messen von Blechen.

Passmeter.

Gewindemeßdrähte.

Flach-Mikrometer.

Endmaße.

Mikrometer-Stichmaße.

Schieblehren.

Höhenmeß-Schieblehren.

Zahnmeß-Schieblehren, Tangentialzahnmesser.

Konkav- und Konvexlehren, Fühlerlehren, Gewindeschablonen.

Minimeter.

Meßuhren.

Universal-Meßständer für Meßuhren.

Innenmeßgeräte mit Meßuhr.

Rechenlehren mit Meßuhr.

Elektrokontaktmeßgeräte mit Lichtsignal.

Tiefenmaße mit Meßuhr.

Geräte verschiedener Art zum Prüfen der Geometrie von Schneidwerkzeugen.

Universalwinkelmesser, Wasserwaagen, Prüfprismen, Tuschierplatten, Lineale, Winkel aller Art.

Parallel-Endmaße.

Sätze von Winkelmaßen.

Grenzlehren, Gewindegrenzlehren.

Zahnradprüfgeräte.

Pneumatische Meßgeräte.

METALLPRÜFMASCHINEN

Härteprüfer nach Brinell.

Härteprüfer nach Rockwell.

Härteprüfer nach Vickers.

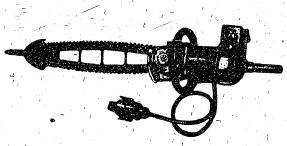
Pendelschlagwerke.

Zerreißmaschinen.

Drahtprüfmaschinen.

Maschinen für Ermüdungsversuche.

ELEKTRISCHE UND PNEUMATISCHE HANDWERKZEUGE, SCHLOSSER-HANDWERKZEUGE



ELEKTRO-HANDWERKZEUGE

Elektrohandbohrmaschinen für Metalle.

Elektrohandschere für Metalle.

Elektrohandkreissägen für Holz.

Elektro-Balkenhobler.

Elektrokettenstemm-Maschinen für Holz.

Elektroschraubenzieher.

Elektrohämmer.

PNEUMATISCHE HANDWERKZEUGE

Pneumatische Bohrmaschinen.

Pneumatische Niethämmer.

Pneumatische Abklopfhämmer.

Pneumatische Halter.

Pneumatische Schleifmaschinen.

Verschiedene pneumatische Werkzeuge.

SCHLOSSERHANDWERKZEUGE UND KLEMMFUTTER

Anreißzirkel.

Schraubenzieher.

Flach-, Rund- und Drahtzangen.

Blechscheren.

Schraubenschlüssel.

Bohrmutterschlüssel.

Feilkloben.

Bohrfutter.

Drehfutter.

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Tafelschere, Modell H 461

Größte Blechmaße 3 × 1000 mm

Tafelschere, Modell ГНЗ = 49

Größte Blechmaße 3 × 1500 mm

Tafelschere, Modell НГ = 3

Größte Blechmaße 3 × 2000 mm

Tafelschere mit oberer Welle, Modell НА 462

Größte Blechmaße 6 × 1500 mm

Tafelschere, Modell Н 463

Größte Blechmaße 9 × 2000 mm

Armaturschere, Modell Н 212

Größter Materialdurchmesser 32 mm

Aushauschere, Modell Н 533

Größte Blechstärke 4 mm

Hand-Profileisenschere, Modell НА 913

Größter Materialdurchmesser 25 mm

Rollenschere, Modell Н 453

Größte Blechstärke 10 mm

Hebel-Profileisenschere, Modell РН = 1

Größter Materialdurchmesser 30 mm

Hebelschere, Modell РН = 2

Größte Blechstärke 6 mm

VERSCHIEDENE MASCHINEN

Blechbiegemaschine mit drei Walzen, Modell ЛГВ 1800/12

Größte Stärke des zu walzenden Bleches 12 mm

Breite des zu walzenden Bleches 1800 mm

PUMPEN, AKKUMULATOREN u. a.

Waagerecht-Dreikolben-Pumpe, Modell ГА 351

Pumpenleistung 30 l/min

Waagerecht-Dreikolben-Pumpe, Modell ГА 354

Pumpenleistung 100 l/min

Hydraulischer Lastakkumulator, Modell Г 137 (2 АГГ 200 = 120)

Flüssigkeitsvolumen 120 l

Flüssigkeitsdruck 200 kg/cm²

Guß- und Preßmaschine für Erzeugnisse aus Preßstoffen, Modell ЛМ = 50

Gewicht der Erzeugnisse 50 g

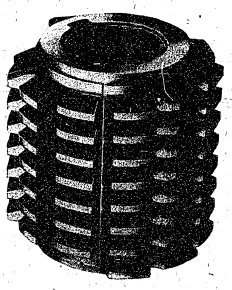
Guß- und Preßmaschine für Erzeugnisse aus Preßstoffen, Modell ЛМ = 250

Gewicht der Erzeugnisse 250 g

Guß- und Preßmaschine für Erzeugnisse aus Preßstoffen, Modell ЛМ = 500

Gewicht der Erzeugnisse 500 g

SCHNEIDWERKZEUGE SCHLEIFWERKZEUGE HARTMETALLE



SCHNEIDWERKZEUGE

Spiralbohrer mit Zylinder- und Morsekegelschaft.

Spiralbohrer mit Hartmetallschneiden.

Zentrierbohrer.

Hand-, Maschinen- und Muttergewindebohrer für Whitworth- und metrisches Gewinde.

Runde Schneideisen für Whitworth- und metrisches Gewinde.

Tangentialbacken für Gewindeschneidköpfe.

Radialbacken für Gewindeschneidköpfe.

Gewindeschneidköpfe.

Senker.

Spitzsenker.

Hand- und Maschinenreibahlen.

Nietlochreibahlen.

Morsekegelreibahlen.

Gewindefräser.

Nuten-, Scheiben-, Walzen-, Schaft-, Langloch-, Winkel- und Halbkreisfräser.

Messerköpfe.

Walzfräser für Stirn- und Schraubenräder.

Abwälzfräser für Keilwellen.

Kammstähle.

Gerade und schräge Schneidräder.

Räumnadeln verschiedener Abmessungen.

Feilen verschiedener Abmessungen und Hiebe.

SCHLEIFWERKZEUGE

Schleifscheiben.

Schleifleinen- und Papier.

Honigsteine.

Schleifmittel.

HARTMETALLE

Metallkeramische Hartmetalle zur Bearbeitung von Stahl und Gußeisen.

Hartmetallplättchen verschiedener Formen und Abmessungen in Normal- und Sonderausführung.

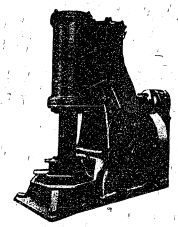
Verschiedene Erzeugnisse aus Hartmetallen.

Hartmetalle zum Auflöten von Arbeitsflächen der Bohrwerkzeuge für die Bergwerkindustrie und andere Werkzeuge.

Ziehsteine und Ziehringe aus Hartmetallen.

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3



Gewindewalzhalbautomat, Modell 5933

Größter und kleinster Gewindedurchmesser 33—6 mm

Größte Gewindelänge 40 mm

Universal-Biegeautomat, Modell A 910

Größter Drahtdurchmesser 0,8 mm

Universal-Biegeautomat, Modell A 912 A

Größter Drahtdurchmesser 2 mm

Universal-Biegeautomat, Modell A 913

Größter Drahtdurchmesser 3 mm

Splintautomat, Modell A 770

Größter und kleinster Splintdurchmesser 3—1 mm

Splintautomat, Modell A 771

Größter und kleinster Splintdurchmesser 6,0—2,5 mm

Mutterstauchautomat, Modell A 412

Größter Muttergewindedurchmesser 12 mm

Mutterstauchautomat, Modell A 113

Größter Muttergewindedurchmesser 16 mm

HÄMMER

Luftdruck-Schmiedehammer, Modell ПМ 50

Bärgewicht 50 kg

Luftdruck-Schmiedehammer, Modell M 411

Bärgewicht 75 kg

Luftdruck-Schmiedehammer, Modell МБ 412

Bärgewicht 150 kg

Luftdruck-Schmiedehammer, Modell МПН = 300

Bärgewicht 300 kg

Luftdruck-Schmiedehammer, Modell M 415 A

Bärgewicht 400 kg

Luftdruck-Schmiedehammer, Modell M 417

Bärgewicht 750 kg

Dampf- und Preßluft-Freischmiedehammer, doppeltwirkend, Modell M 132 A

Fallgewicht 1000 kg

Dampf- und Preßluft-Freischmiedehammer, doppeltwirkend, Modell M 133 A

Fallgewicht 2000 kg

Dampf- und Preßluft-Freischmiedehammer, doppeltwirkend, Modell M 134

Fallgewicht 3000 kg

Dampf- und Preßluft-Stauchhammer, Modell КП = 1

Fallgewicht 3000 kg

Dampf- und Preßluft-Stauchhammer

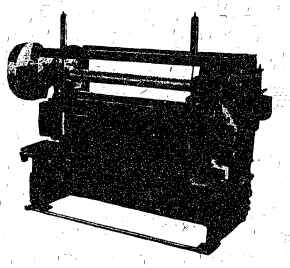
Fallgewicht 5000 kg

Federhammer, Modell M 611

Fallgewicht 30 kg

Federhammer, Modell M 612

Fallgewicht 60 kg



SCHMIEDEMASCHINEN

Reduziermaschine, Modell B 201

Größter Rohlingsdurchmesser 4,2 mm

Kleinster Stangendurchmesser 2,4 mm

Reduziermaschine, Modell B 202

Größter Rohlingsdurchmesser 7,3 mm

Kleinster Stangendurchmesser 4,2 mm

Reduziermaschine, Modell B 203

Größter Rohlingsdurchmesser 17,5 mm

Kleinster Stangendurchmesser 7,3 mm

Waagerecht-Schmiedemaschine, Modell ГКМ = 800

Stauchstößeldruck 800 t

Größter Stangendurchmesser 100 mm

Waagerecht-Schmiedemaschine, Modell ГКМ = 1200

Stauchstößeldruck 1200 t

Größter Stangendurchmesser 150 mm

Waagerecht-Schmiedemaschine, Modell ГКМ = 2000

Stauchstößeldruck 2000 t

Größter Stangendurchmesser 190 mm

SCHEREN

Alligatorschere, Modell H 313

Größter Materialdurchmesser 60 mm

Kombinierte Schere, Modell НА 633

Größter Materialdurchmesser 55 mm

Blechstärke 16 mm

Kombinierte Schere, Modell H 514

Größter Materialdurchmesser 60 mm

Größte Blechstärke 16 mm

Kombinierte Schere, Modell ПН = 14

Größter Materialdurchmesser 36 mm

Größte Blechstärke 14 mm

Kombinierte Schere, Modell H 970

Größter Materialdurchmesser 13 mm

Größte Blechstärke 6 mm

Kombinierte Pressenschere, Modell C = 229

Größter Materialdurchmesser 40 mm

Größter Lochdurchmesser 20 mm

Kombinierte Schere, Modell ПН = 1

Größter Materialdurchmesser 40 mm

Größte Blechstärke 14 mm

Stahlblech-Pressenschere, Modell ЛН = 1

Größte Stahlblechstärke 16 mm

Tafelschere, Modell НБ 421

Größte Blechmaße 1,5 × 1000 mm

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

HYDRAULISCHE PRESSEN

Hydraulische Presse, Modell II 452

Arbeitsdruck 50 t

Hydraulische Presse, Modell II 454

Arbeitsdruck 100 t

Hydraulische Presse, Modell II 457

Arbeitsdruck 200 t

Hydraulische Einständer-Richtpresse, Modell II 413

Arbeitsdruck 25 t

Hydraulische Waagerecht-Presse, Modell II 002

Arbeitsdruck 100 t

KALTSTAUCH- UND ANDERE AUTOMATEN

Kaltstauchautomat, eingängig, mit geschlossener Matrize, Modell A 111

Größter Werkstückschaftdurchmesser 6 mm
Größte und kleinste Werkstückschaftlänge 50—10 mm

Kaltstauchautomat, zweigängig, mit geschlossener Matrize, Modell 52 = BA

Größter Stauchdurchmesser 5 mm
Größte Werkstücklänge 35 mm

Kaltstauchautomat, zweigängig, mit geschlossener Matrize, Modell 82 = BA

Stauchdurchmesser 5—8 mm
Größte und kleinste Werkstückschaftlänge 50—10 mm

Kaltstauchautomat, zweigängig, mit geschlossener Matrize, Modell A 121

Größter Werkstückschaftdurchmesser 6 mm
Größte und kleinste Werkstückschaftlänge 50—8 mm

Kaltstauchautomat, zweigängig, mit offener Matrize, Modell A 161

Größter Werkstückschaftdurchmesser 6 mm
Größte und kleinste Werkstückschaftlänge 72—16 mm

Kaltstauchautomat, zweigängig, Modell A 169

Größter Stauchdurchmesser 8 mm

Kaltstauchautomat, zweigängig, Modell A 162

Größter Stauchdurchmesser 10 mm

Kaltstauchautomat, zweigängig, Modell A 163

Größter Stauchdurchmesser 12 mm

Kaltstauchautomat, zweigängig, mit offener Matrize, Modell 122 = BA

Stauchdurchmesser 8—12 mm
Größte und kleinste Werkstückschaftlänge 150—40 mm

Kaltstauchautomat, zweigängig, mit geschlossener Matrize, Modell A 123

Größter Werkstückschaftdurchmesser 12 mm
Größte und kleinste Werkstückschaftlänge 90—15 mm

Kaltstauchautomat, zweigängig, mit geschlossener Matrize, Modell A 124

Größter Werkstückschaftdurchmesser 16 mm
Größte und kleinste Werkstückschaftlänge 100—18 mm

Kaltstauchautomat, dreigängig, mit geschlossener Matrize, Modell 53 = BA

Größter Stauchdurchmesser 5 mm
Größte Werkstückschaftlänge 20 mm

Kaltstauchautomat, dreigängig, mit geschlossener Matrize, Modell 83 = BA

Stauchdurchmesser 5—8 mm
Größte und kleinste Werkstücklänge 50—10 mm

Abstechautomat, Modell 12 = OA

Abstechdurchmesser des Bolzenkopfes 8—12 mm
Bolzenschaftlänge 100—25 mm

Abstechautomat, Modell A 231

Größter und kleinster Werkstückschaftdurchmesser 10—8 mm
Größte und kleinste Werkstückschaftlänge 120—15 mm

Abstechautomat mit automatischem Ketten-Magazinvorschub, Modell A 233

Größter und kleinster Werkstückschaftdurchmesser 16—12 mm
Größte und kleinste Werkstückschaftlänge 200—25 mm

Kugel-Stanzautomat, Modell A 142

Größter Kugeldurchmesser 8 mm

Kalt- und Warm-Kugelstauchautomat, Modell A 148

Größter Kugeldurchmesser:
beim kalten Stauchen 1¼″
beim warmen Stauchen 2″

Kalt- und Warm-Rollenstauchautomat, Modell A 148 A

Größter Rollendurchmesser:
beim kalten Stauchen 1″
beim warmen Stauchen 1½″

Draht-Nagelautomat, Modell A 713 A

Größter und kleinster Nagelschaftdurchmesser 3—2 mm
Größte und kleinste Nagelschaftlänge 80—20 mm

Draht-Nagelautomat, Modell A 715

Größter und kleinster Nagelschaftdurchmesser 6—3 mm
Größte und kleinste Nagelschaftlänge 200—40 mm

Gewindewalzautomat, Modell A 251 und A 251 A

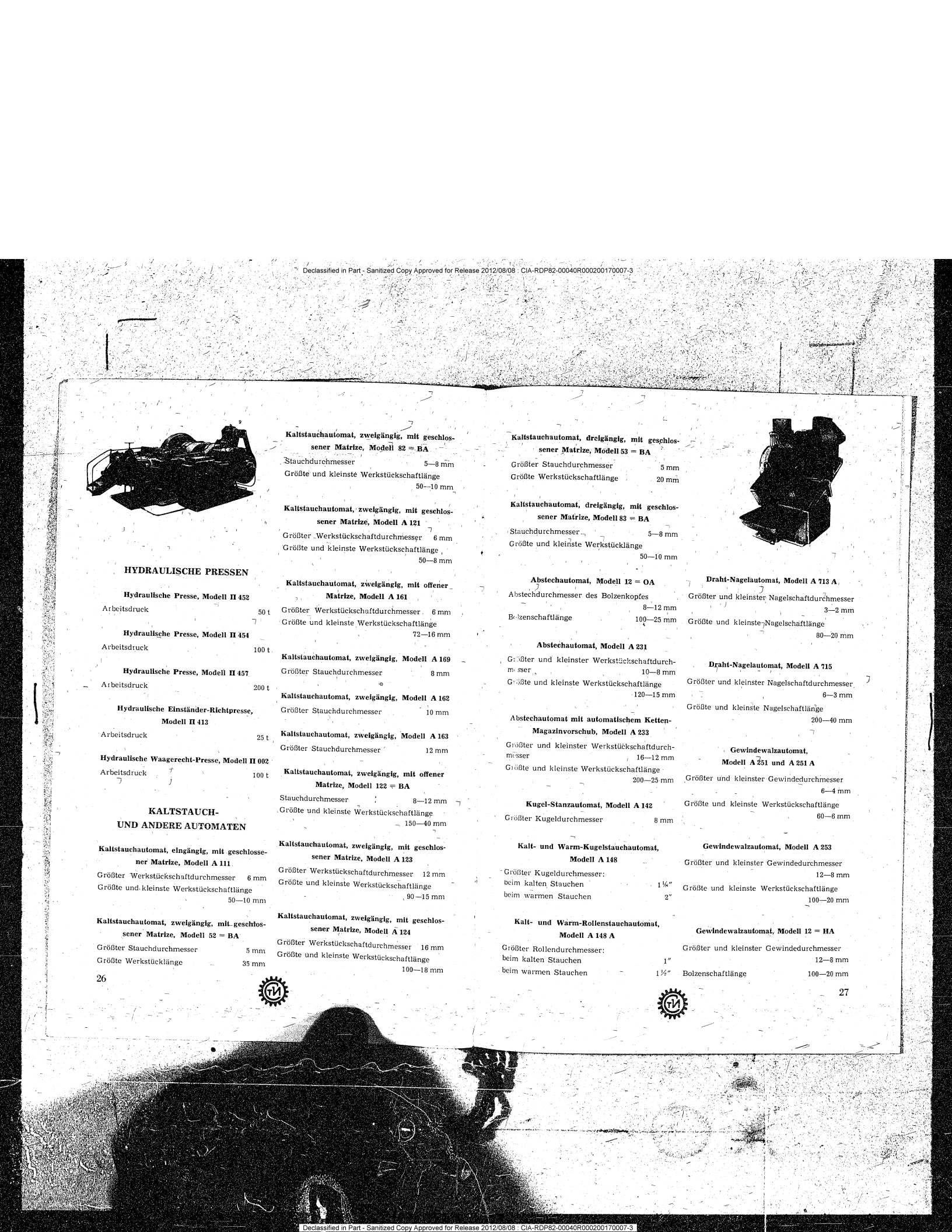
Größter und kleinster Gewindedurchmesser 6—4 mm
Größte und kleinste Werkstückschaftlänge 60—6 mm

Gewindewalzautomat, Modell A 253

Größter und kleinster Gewindedurchmesser 12—8 mm
Größte und kleinste Werkstückschaftlänge 100—20 mm

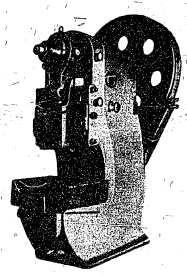
Gewindewalzautomat, Modell 12 = HA

Größter und kleinster Gewindedurchmesser 12—8 mm
Bolzenschaftlänge 100—20 mm



Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3



HÄMMER, PRESSEN, SCHEREN

KURBELPRESSEN

Neigbare Einständer-Kurbelpresse, Modell K 231
Größter Arbeitsdruck 10 t

Neigbare Einständer-Kurbelpresse, Modell K 232
Größter Arbeitsdruck 16 t

Neigbare Doppelständer-Kurbelpresse mit Walzenvorschub, Modell K 232 = ВП = 1
Größter Arbeitsdruck 16 t

Neigbare Doppelständer-Kurbelpresse mit Revolvervorschub, Modell K 242
Größter Arbeitsdruck 16 t

Einständer-Kurbelpresse, Modell K 115
Größter Arbeitsdruck 50 t

Kurbelpresse, Modell K = 035
Größter Arbeitsdruck 63 t

Einständer-Kurbelpresse, Modell K 116 Б
Größter Arbeitsdruck 70 t

Einständer-Kurbelpresse Modell K 117 A
Größter Arbeitsdruck 100 t

Doppelständer-Kurbelpresse, Modell K 262 Б
Größter Arbeitsdruck 160 t

Doppelständer-Kurbelpresse, Modell K 273
Größter Arbeitsdruck 200 t

Doppelständer-Kurbelpresse, Modell K 265
Größter Arbeitsdruck 315 t

Mechanische Schmiedepresse, Modell MKП = 1500
Größter Arbeitsdruck 1500 t

Mechanische Schmiedepresse, Modell MKП = 2500
Größter Arbeitsdruck 2500 t

Doppelständer-Kurbelpresse, Zweipunktsystem, Modell K 372 A
Größter Arbeitsdruck 160 t

Doppelständer-Kurbelpresse, Zweipunktsystem, Modell K 374 A
Größter Arbeitsdruck 250 t

Doppelständer-Kurbelpresse, doppeltwirkend, Modell K 460
Arbeitsdruck des Innenstößels 63 t
Arbeitsdruck des Außenstößels 50 t

Neigbare Einständer-Kurbelpresse, Modell KA 235
Größter Arbeitsdruck 63 t

Einständer-Kurbelpresse mit umstellbarem Abklapptisch, Modell K 126
Größter Arbeitsdruck 70 t

PRÄGEPRESSEN

Kurbel-Prägepresse, Modell K 845
Größter Arbeitsdruck 400 t

Kurbel-Prägepresse, Modell K 846
Größter Arbeitsdruck 800 t

Prägepresse, Modell K 847
Größter Arbeitsdruck 1000 t

FRIKTIONS-SPINDELPRESSEN

Friktions-Spindelpresse, Modell Ф 124
Größter Arbeitsdruck 160 t

Friktions-Spindelpresse, Modell Ф 127
Größter Arbeitsdruck 250 t

SPEZIAL-PRESSEN UND -MASCHINEN

Lochpresse, Modell K 196
Größter Arbeitsdruck 80 t

Richt-Abstechautomat, Modell ИО = 30
Größter und kleinster Drahtdurchmesser 1—0,25 mm
Größte und kleinste Drahtlänge 100—3 mm

Richt-Abstechautomat, Modell ИО = 32 A
Größter und kleinster Drahtdurchmesser 6—2 mm
Länge des abzustechenden Drahtendes 450 mm

Richt-Abstechmaschine, Modell П 03
Größter und kleinster Drahtdurchmesser 3—1 mm
Größte Länge der abzustechenden Stange 2000 mm

Richt-Abstechmaschine, Modell П 06
Größter und kleinster Drahtdurchmesser 6—2 mm
Größte Länge der abzustechenden Stange 2000 mm

Einständer-Richt-Kurbelpresse, Modell K 104
Größter Arbeitsdruck 100 t

Einständer-Richt-Kurbelpresse, Modell КБ 105
Größter Arbeitsdruck 200 t

Richt-Kurbelpresse, Modell K 106
Größter Arbeitsdruck 350 t

Zweiseitige Richt-Kurbelpresse, Modell K 107
Größter Arbeitsdruck 12,5 t

Rohrbiegepresse, Modell TT 25 = 60
Größter Rohrdurchmesser 60 mm

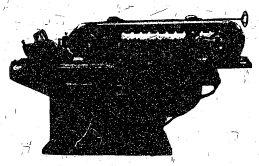
Rohrbiegepresse, Modell ИО 10
Größter Rohrdurchmesser 75 mm
Größter Biegewinkel 180°

Rohrbiegepresse, Modell TT = 38 = 108
Größter Rohrdurchmesser 108 mm

Rohrkalibrierpresse, Modell ПО 41
Rohrdurchmesser 650 mm

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3



Abkürzsäge mit Pedale, Modell ЦКБ = 3

Größte Schnitthöhe 150 mm

Abkürzsägemaschine mit drei Sägen, Modell ЦК3 = 2

Größte Schnitthöhe 130 mm

Abkürz-Pendelsäge, Modell ЦМ3

Größte Schnitthöhe 120 mm

Elektrische Säge, Modell Ц3 = 4

Größte Schnitthöhe 130 mm

Sägenwelle, Modell ПВ = 7

Sägedurchmesser 700 mm

Universal-Kreissäge, Modell ЧН

Größte Schnitthöhe 100 mm

Universal-Holzbearbeitungsmaschine, Modell ЧДС = 2

Vorschub beim Bohren 3—5 m/min
Vorschub beim Hobeln 7,8 m/min
Vorschub beim Fügen 18,8 m/min

Universal-Holzbearbeitungsmaschine, Modell ЧНД

Größte Hölzerstärke 100 mm

Abrichtehobelmaschine, Modell СФ = 2

Größte Hobelbreite 200 mm

Abrichtehobelmaschine, Modell СФ = 4

Größte Hobelbreite 400 mm

Abrichtehobelmaschine, Modell СФЧ = 3

Größte Hobelbreite 400 mm

Abrichtehobelmaschine, Modell СФ = 6

Größte Hobelbreite 600 mm

Dicktenhobelmaschine, Modell СР3 = 3

Größte Hobelbreite 300 mm

Dicktenhobelmaschine, Modell СР6 = 2

Größte Hobelbreite 600 mm

Hobelmaschine mit 4 Messerwellen, Modell СП = 30

Größte Materialbreite 300 mm
Größte Materialstärke 120 mm

Hobelmaschine mit 4 Messerwellen, Modell СП = 30 = 1

Größte Materialbreite 300 mm
Größte Materialstärke 125 mm

Vierseitige Kehl- und Hobelmaschine, Modell СК = 15

Materialbreite 20—150 mm
Materialstärke 10—75 mm

Fräsmaschine, Modell Ф = 3

Spindelumdrehungen pro Minute 5500; 8000
Tischmaße 800 × 1000 mm

Fräsmaschine mit Zapfenschneidvorrichtung, Modell ФШ = 3

Spindelumdrehungen pro Minute 3500; 5500; 8000
Tischmaße 800 × 1000 mm

Universal-Fräsmaschine für Modellproduktion, Modell ФМ

Spindelausladung 1250 mm
Tischmaße 900 × 810 mm

Einseitige Zapfenschneid- und Schlitzmaschine Modell ШО = 6

Größte Zapfenlänge 200 mm

Zweiseitige Zapfenschneid- und Schlitzmaschine, Modell ШФ = 12

Größte Zapfenlänge 200 mm
Größte Zapfenschulterhöhe 50 mm

Senkrechte Langlochbohrmaschine, Modell СВП

Größter Bohrerdurchmesser 50 mm
Größte Bohrtiefe 120 mm

Langlochbohrmaschine mit automatischem Vorschub, Modell СВП А

Größter Bohrerdurchmesser 30 mm
Größte Bohrtiefe 100 mm

Bandschleifmaschine mit unbeweglichem Tisch, Modell ШЛСН

Bandbreite 350 mm
Bandlänge 1270 mm

Bandschleifmaschine mit beweglichem Tisch, Modell ШЛПС

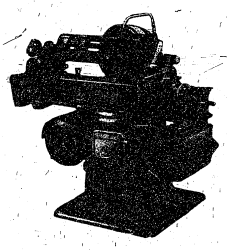
Aufspannbreite des Tisches 800 mm
Aufspannlänge des Tisches 2000 mm

Bandschleifmaschine, Modell ШЛСЛ

Schleifbandbreite 100 mm
Größter Abstand zwischen den Scheiben 1520 mm

Sandpapier-Schleifmaschine mit Schleifscheibe und Rolle, Modell ШЛДБ

Schleifscheibendurchmesser 800 mm
Schleifrollendurchmesser 90 mm



Dreizylinder-Sandpapier-Schleifmaschine, Modell ШЛ3Ц

Schleifbreite 1250 mm

Parketthobelmaschine, Modell ПАРК = 1

Materialbreite 40—130 mm
Materialstärke 10—40 mm

Parkett-Abkürzsäge, Modell ПАРК = 2

Größte Materialstärke 45 mm
Größte Materialbreite 120 mm
Größte Materiallänge 1000 mm

SCHÄRFMASCHINEN UND HILFSEINRICHTUNGEN

Messerschärfautomat, Modell ТЧН 100

Größte Messerlänge 1000 mm

Messerschärfautomat, Modell ТЧН 180 = 2

Größte Messerlänge 1800 mm

Sägenwalze, Modell ПВ = 2

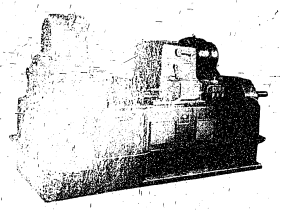
Größte Sägenlänge 150 mm

Sägenstanze, Modell ПШ = 3

Größte Sägenstärke 4 mm
Messerlänge 82 mm

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3



Hänge-Schrupp-Schleifmaschine, Modell 3374 K

Größter Schleifscheiben-durchmesser 400 mm

Ständer-Schrupp-Schleifmaschine, Modell 3 M 634

Schleifscheibendurchmesser 400 mm

Hänge-Schrupp-Schleifmaschine, Modell 3374

Größter Schleifscheibendurchmesser 500 mm

Ständer-Schrupp-Schleifmaschine, Modell 3 M 636

Schleifscheibendurchmesser 600 mm

Flächen-Schrupp-Schleifmaschine, mit senkrechter Schleifspindel, Modell 3 A 332

Schleifscheibendurchmesser 750 mm

Ständer-Schrupp-Schleifmaschine, Modell 3327

Schleifscheibendurchmesser 750 mm

Elektrofunken-Kopier-Ziehmaschine, Modell 4723

Größte Werkstückmaße 500 × 400 × 250 mm

Abstechmaschine, anode-mechanisch, Modell 4821

Größter Werkstoffdurchmesser 150 mm
Größte abzustechende Werkstofflänge 500 mm

Schneideisen-Hinterdrehbank, Modell 8

Gewindedurchmesser der Schneideisen 3—36 mm

Hinterschleifmaschine für gehärtete Schneideisen, Modell 7 A

Gewindedurchmesser 4—36 mm

Schneideisen-Werkzeugschleifmaschine, Modell 27

Kleinster und größter Gewindedurchmesser 3—52 mm

Gewindebohrer-Nutenschleifmaschine, Modell 1

Größter Stößelhub 40 mm

Hinterschleifmaschine für Gewindebohreranschnitt, Modell M 4

Gewindebohrerdurchmesser 2—20 mm

Senkrechte Schneideisen-Gewindeschneidmaschine, Modell 9 Б

Schneideisengewindedurchmesser 4—6 mm

Schneideisen-Gewindekalibriermaschine, Modell 55

Schneideisengewindedurchmesser 20—39 mm

Gewindebohrer-Quadratziehmaschine, Modell 12

Gewindebohrer-Quadratmaße 4—9,5 mm

Gewindebohrer-Schaftpoliermaschine, Modell 40 Б

Spindelumdrehungszahl pro Minute 33

Markierhalbautomat für runde Werkstücke, Modell 36 A

Werkstückdurchmesser 6—60 mm

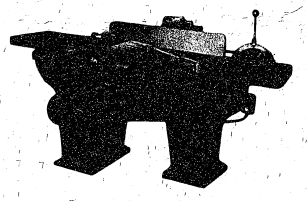
Gewindebohrerrohlinge-Genauigkeits-Zentriermaschine, Modell 38 B

Gewindebohrerdurchmesser 8—16 mm

Feilhaumaschine, Modell ПН = Т

Feilenlänge 40—400 mm

HOLZBEARBEITUNGS-MASCHINEN



Bandsäge, Modell ЛС 80 = 2

Größte Schnitthöhe 570 mm

Bandsäge, Modell ЛП = D = 1

Aufspannfläche des Tisches 400 × 400 mm

Schwellensäge, Modell ЦДТ = 4

Größter Sägedurchmesser 1200 mm

Schwellen-Rindeabhebemaschine, zweispindlig

Achtstündige Leistung 2450 Stück

Besäum-Kreissäge, Modell ЦД = 3

Größte Bretterbreite 650 mm

Hydraulische Besäum-Kreissäge, Modell ЦД = 4

Größte Bretterbreite 650 mm

Kreissäge mit automatischem Vorschub, Modell ЦА

Größte Schnitthöhe 80 mm

Besäum- und Zuschneidekreissäge, Modell ЦДК = 4

Größte Schnitthöhe 100 mm

Trennkreissäge, Modell ЦР = 2

Größte Schnitthöhe 250 mm

Trennkreissäge, Modell ЦР = 3

Größte Schnitthöhe 250 mm

Kreissäge mit Handvorschub, Modell Ц = 2 М

Größte Schnitthöhe 120 mm

Kreissäge, Modell Ц = 3

Größte Schnitthöhe 120 mm

Kreissäge, Modell Ц = 5

Größte Schnitthöhe 130 mm

Kreissäge, Modell КС = 400

Kreissägeblattdurchmesser 400 mm

Benzin-Motorkettensäge, Modell „Ural"

Größter Schnittdurchmesser 750 mm

Elektrokettensäge, Modell ЭП = 2 = 500

Größter Schnittdurchmesser 500 mm

Elektrokettensäge, Modell ЭП = 2 = 740

Größter Schnittdurchmesser 740 mm

Hochfrequenz-Elektrokettensäge, Modell К = 5

Sägelänge 470 mm

Kappsäge, Modell ЦБ = 3

Größter Durchmesser der Hölzer 350 mm

Zirkularsäge, Modell ЦП = 2

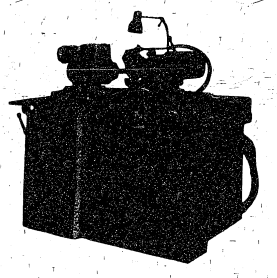
Sägedurchmesser 500 mm

Zirkularsäge, Modell ЦП = D = 1

Sägedurchmesser 500 mm

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3



Ständer-Schnellbohrmaschine, Modell 2 A 150

Größter Bohrdurchmesser 50 mm

Ständer-Bohrmaschine, Modell 2170

Größter Bohrdurchmesser 75 mm

Diamant-Ziehring-Bohrmaschine Modell АФ = 1

Kleinster und größter Bohrdurchmesser 0,03—0,3 mm

Fahrbare Radialbohrmaschine, Modell 2 A 592

Größter Bohrdurchmesser 25 mm

Radialbohrmaschine, Modell 2 Б 53

Größter Bohrdurchmesser 35 mm

Radialbohrmaschine, Modell 255

Größter Bohrdurchmesser 50 mm

Radialbohrmaschine, Modell 257

Größter Bohrdurchmesser 75 mm

Radialbohrmaschine, Modell 258

Größter Bohrdurchmesser 100 mm

VERSCHIEDENE MASCHINEN

Auswuchtmaschine, Modell 9725

Gewicht der auszuwuchtenden Werkstücke 4—90 kg

Kaltkreissäge, Modell P = 2

Größter Werkstoffdurchmesser 200 mm

Hydraulische Bügelsägemaschine, Modell 872

Größter Werkstoffdurchmesser 220 mm

Kaltkreissäge, Modell 866

Größter Werkstoffdurchmesser 240 mm

Kaltkreissäge, Modell 867

Größter Werkstoffdurchmesser 350 mm

Kaltkreissäge, Modell 868

Größter Werkstoffdurchmesser 500 mm

Bolzen-Gewindeschneidemaschine, Modell 9101 Б

Größter Gewindedurchmesser 38 mm

Bolzen-Gewindschneidmaschine, Modell 5 Б 07

Größter Gewindedurchmesser 39 mm

Holzschraubenkopfautomat, Modell 1003

Kleinster und größter Holzschraubendurchmesser 3—5 mm

Kleinste und größte Holzschraubenlänge 15—60 mm

Holzschrauben-Gewindeschneidautomat, Modell 1013

Kleinster und größter Holzschraubendurchmesser 3—5 mm

Kleinste und größte Holzschraubenlänge 15—60 mm

Mutter-Gewindeschneidautomat, zweispindlig, Modell 5084

Muttermaße M = 5 und M = 6

Stößelhub 20 mm

Mutter-Gewindeschneidautomat, zweispindlig Modell 5082

Muttermaße M = 8 und M = 10

Stößelhub 38 und 45 mm

Mutter-Gewindeschneidautomat, zweispindlig Modell 5086

Muttermaße M = 12 und M = 16

Stößelhub 60 und 63 mm

Vertikal-Muffenbohrmaschine, zweispindlig, Modell 1 A 290 Л

Kleinster und größter Bohrdurchmesser 40—105 mm

Kleinste und größte Bearbeitungslänge 95—205 mm

Muffenabstechmaschine, Modell 9 Г 163

Kleinster und größter Muffendurchmesser 55—250 mm

Kleinste und größte Muffenlänge 95—240 mm

Vertikal-Muffengewindeschneidmaschine, zweispindlig, Modell 9 B 112

Muffenmaße $1^1/_2$"—$4^1/_2$"

Größte Gewindelänge 100 mm

Vertikal-Muffengewindeschneidmaschine, zweispindlig, Modell 9 B 113

Muffenmaße $2^7/_8$"—$8^5/_8$"

Größte Gewindelänge 100 mm

Rohrabstechmaschine, Modell 9152

Kleinster und größter Rohrdurchmesser 38—150 mm

Kleinste und größte abzustechende Rohrlänge 100—450 mm

Rohrgewindeschneidmaschine, Modell 914 A und 914 Б

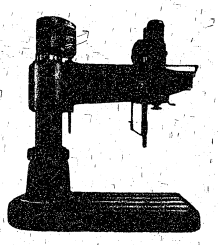
Größter Rohrdurchmesser 190 mm

Rohrgewindeschneidmaschine, Modell 1983

Kleinster und größter Rohrdurchmesser 70—250 mm

Rohrgewindeschneidmaschine, Modell 9 B 143

Rohrmaße $1^1/_2$" —$8^5/_8$"



Rohrgewindeschneidmaschine, Modell 9 B 145

Rohrmaße $4^1/_2$"—$16^3/_4$"

Rohrabstechmaschine, Modell 9 Г 153

Kleinster und größter Rohrdurchmesser 100—250 mm

Kleinste und größte abzustechende Rohrlänge 100—400 mm

Honmaschine, Modell 0 Ф = 20

Größter Hondurchmesser 50 mm

Hydraulische Vertikal-Honmaschine, Modell 383

Kleinster und größter Hondurchmesser 85—150 mm

Vertikal-Honmaschine, einspindlig, Modell 3 A 833

Größter Hondurchmesser 165 mm

Größte Honlänge 420 mm

Hydraulische Vertikal-Honmaschine, einspindlig, Modell 384

Größter Hondurchmesser 200 mm

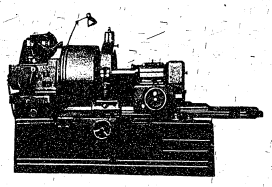
Fahrbare Schrupp-Schleifmaschine, mit biegsamer Welle, Modell 3382

Schleifscheibendurchmesser 200 mm

Wellenlänge 2500 mm

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3



Halbautomatische Schulterschleifmaschine für Rollenlagerringe, Modell ЛЗ = 12 M

Größter Innendurchmesser des zu schleifenden Ringes 120 mm

Halbautomatische Laufrillenschleifmaschine für Kugellager-Innenringe, Modell ЛЗ = 9 M

Größter Rillendurchmesser 150 mm

Halbautomatische Laufrillenschleifmaschine für Kugellager-Außenringe, Modell ЛЗ = 8 M

Größter Außendurchmesser des zu schleifenden Ringes 200 mm

Halbautomatische Laufrillenschleifmaschine für Kugellager-Außenringe, Modell ЛЗ = 5 M

Größter Außendurchmesser des zu schleifenden Ringes 200 mm

Halbautomatische Laufrillenschleifmaschine für Kugellager-Innenringe, Modell ЛЗ = 26

Größter Innendurchmesser des zu schleifenden Ringes 40 mm

Kugel-Feilmaschine, Modell МШ = 32

Größter Kugeldurchmesser $1^1/_{16}$″

Kugelschleifmaschine, Modell МШ = 33

Größter Kugeldurchmesser 1¼″

Spitzenlose Schleifmaschine, Modell 3180

Kleinster und größter Schleifdurchmesser 5—75 mm

Größte Schleiflänge in normaler Vorrichtung 180 mm

Spitzenlose Schleifmaschine, Modell 3182

Größter Werkstückdurchmesser 150 mm

Größte Schleiflänge 250 mm

Gewindeschleifmaschine, Modell 5824

Größter Werkstückdurchmesser 150 mm

Größte Schleiflänge 1400 mm

Optische Profilschleifmaschine, Modell 395 = M

Größte Profilmaße des flachen Werkstückes bei der Bearbeitung 10 × 10 mm

Größte Werkstückstärke 48 mm

Optische Vergrößerung 50 mal

Zweispindlige halbautomatische Senkrecht-Schleifmaschine zum Schleifen der Stirnfläche der Kolbenringe, Modell 3317

Größter Werkstückdurchmesser 180 mm

Motorbürsten-Schleifmaschine, Modell ВШ = 1

Aufspannfläche des Tisches 700 × 185 mm

Walzenschleifmaschine, Modell 3417 В

Größter Werkstückdurchmesser 1500 mm

Größte Werkstücklänge 6000 mm

WERKZEUG-SCHLEIFMASCHINEN

Universal-Werkzeugschleifmaschine Modell 3 Б 64

Spitzenhöhe 100 mm

Spitzenweite 395 mm

Universal-Werkzeugschleifmaschine mit hydraulischem Antrieb, Modell 3 Г 64

Spitzenhöhe 125 mm

Spitzenweite 400 mm

Universal-Werkzeugschleifmaschine Modell 3 А 64

Spitzenhöhe 125 mm

Spitzenweite 650 mm

Zweispindlige Universal-Läppmaschine, Modell 3816

Größte Werkstückmaße 95 × 160 mm

Stähle-Läppmaschine, Modell 3818

Größter Stählequerschnitt 40 × 40 mm

Werkzeugschleifmaschine für Stähle mit Hartmetallplättchen, zweiseitig, Modell 3628

Größter Stählequerschnitt 50 × 50 mm

Stähle-Schleifmaschine, Modell 3625

Größter Stählequerschnitt 50 × 50 mm

Stähle-Schleifmaschine, anode-mechanisch, Modell 4352

Größter Stählequerschnitt 30 × 45 mm

Halbautomatische Bohrer-Schleifmaschine, Modell 3659

Bohrer- und Senkerdurchmesser 10—80 mm

Halbautomatische Abwälzfräser-Schleifmaschine, Modell 3 А 642

Größter Abwälzfräserdurchmesser 200 mm

Größte Spitzenweite 500 mm

Halbautomatische Messerkopf-Schleifmaschine, Modell 3667

Kleinster und größter Messerkopfdurchmesser 150—700 mm

Räumnadel-Schleifmaschine, Modell 360

Größter Räumnadeldurchmesser 100 mm

Größte Räumnadellänge 1500 mm

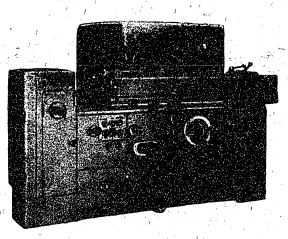
Werkzeugschleifmaschine für Kettensägeglieder, Modell КШШ

Schleifscheibendurchmesser 100 mm

Schleifscheibendicke 3 mm

Schleifmaschine für Kreissägeblätter, Modell 3692

Kleinster und größter Sägeblattdurchmesser 400—1200 mm



Werkzeugschleifmaschine für Bohrwerkzeuge, zweiseitig, Modell 367

Schleifscheibendurchmesser 500 mm

BOHRMASCHINEN

Tischbohrmaschine, Modell 2106

Größter Bohrdurchmesser 6 mm

Tisch-Vertikalbohrmaschine, Modell НС = 12 А

Größter Bohrdurchmesser 12 mm

Tisch-Vertikalbohrmaschine, Modell ЗСН = 14

Größter Bohrdurchmesser 14 mm

Ständer-Bohrmaschine, Modell 2118

Größter Bohrdurchmesser 18 mm

Ständer-Bohrmaschine, Modell 2 А 125

Größter Bohrdurchmesser 25 mm

Ständer-Bohrmaschine, Modell 2135

Größter Bohrdurchmesser 35 mm

Ständer-Schnellbohrmaschine, Modell 2 А 135

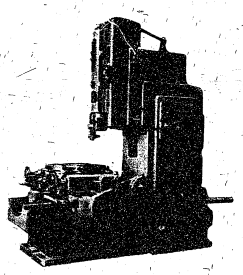
Größter Bohrdurchmesser 35 mm

Ständer-Bohrmaschine, Modell Л = 94

Größter Bohrdurchmesser 50 mm

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3



Genaulgkeits-Außen-Rundschleifmaschine, Modell 3151 II

Größter Werkstückdurchmesser	200 mm
Größte Werkstücklänge	750 mm

Einstech-Außen-Rundschleifmaschine, Modell 3162

Spitzenhöhe	160 mm
Spitzenweite	1000 mm

Rundschleifmaschine für Rollenlagerringe, Modell 3486

Größter Werkstückdurchmesser	300 mm
Größte Schleiflänge	240 mm

Universal-Rundschleifmaschine, Modell 3130

Größter Werkstückdurchmesser	300 mm
Größte Werkstücklänge	750 mm

Außen-Rundschleifmaschine, Modell 316 M

Größter Werkstückdurchmesser	300 mm
Größte Werkstücklänge	1000 mm

Außen-Rundschleifmaschine, Modell 3160 A

Größter Werkstückdurchmesser	300 mm
Größte Werkstücklänge	1000 mm

Außen-Rundschleifmaschine, Modell 3164 A

Größter Werkstückdurchmesser	350 mm
Größte Werkstücklänge	3000 mm

Plan-Rundschleifmaschine, Modell 3 T 16

Größter Werkstückdurchmesser	400 mm
Größte Schleiflänge	1000 mm

Außen-Rundschleifmaschine, Modell 3164

Größter Werkstückdurchmesser	400 mm
Größte Werkstücklänge	2000 mm

Außen-Rundschleifmaschine, Modell 3172

Größter Werkstückdurchmesser	550 mm
Größte Werkstücklänge	4000 mm

Kurbelwellen-Schleifmaschine zum Nachschleifen der Kurbelzapfen, Modell 3420

Größter Werkstückdurchmesser	400 mm
Größte Werkstücklänge	1100 mm

Kurbelwellen-Schleifmaschine, Modell 3421

Größter Werkstückdurchmesser	500 mm
Größte Werkstücklänge	1100 mm

Kurbelwellen-Schleifmaschine zum Nachschleifen der Kurbelzapfen, Modell 3423

Größter Werkstückdurchmesser	600 mm
Größte Werkstücklänge	1600 mm

Nockenwellen-Schleifmaschine, Modell 3430

Größter Werkstückdurchmesser	150 mm
Größte Werkstücklänge	900 mm

Nockenwellen-Schleifmaschine, Modell 3433

Größter Werkstückdurchmesser	190 mm
Größte Werkstücklänge	1260 mm

Flächenschleifmaschine mit rechteckigem Tisch und waagerechter Schleifspindel, Modell 371

Aufspannfläche des Tisches	600 × 200 mm
Größte Schleifhöhe	250 mm

Flächenschleifmaschine mit rechteckigem Tisch und senkrechter Spindel, Modell 373

Aufspannfläche des Tisches	750 × 300 mm
Größte Schleifhöhe	350 mm

Flächenschleifmaschine mit rechteckigem Tisch und waagerechter Spindel, Modell 372 B

Aufspannfläche des Tisches	1000 × 300 mm
Größte Schleifhöhe	400 mm

Flächenschleifmaschine mit rechteckigem Tisch und waagerechter Spindel, Modell 3724

Aufspannfläche des Tisches	2000 × 400 mm
Kleinste und größte Entfernung zwischen Spindelachse und Tisch	187—850 mm

Rundtisch-Flächenschleifmaschine mit waagerechter Spindel, Modell 3740

Durchmesser des Magnettisches	400 mm

Rundtisch-Flächenschleifmaschine mit senkrechter Spindel, Modell 3756

Durchmesser des Magnettisches	750 mm
Größte Schleifhöhe	350 mm

Rundtisch-Flächenschleifmaschine mit zwei senkrechten Spindeln, Modell 3772 3

Durchmesser des Magnettisches	1000 mm
Größte Schleifhöhe	250 mm

Karussell-Flächenschleifmaschine mit waagerechter Spindel, Modell 375

Durchmesser des Magnettisches	1500 mm
Größte Schleifhöhe	600 mm

Führungsbahnen-Schleifmaschine, Modell 3544

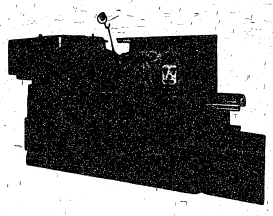
Größte Schleiflänge	4000 mm
Größte Werkstückmaße	4000 × 1200 × 1200 mm

Innenschleifmaschine, Modell 3 A 240

Größte zu schleifende Bohrung	100 mm
Größte Schleiflänge	125 mm

Halbautomatische Innenschleifmaschine, Modell 3251

Größte zu schleifende Bohrung	100 mm
Größte Schleiflänge	125 mm



Universal-Innenschleifmaschine, Modell 3 A 250

Kleinste und größte zu schleifende Bohrung	50—200 mm
Größte Schleiflänge	200 mm

Spitzenloser Innenschleifautomat, Modell 3263

Kleinster und größter Außendurchmesser des Werkstückes	70—200 mm
Kleinste und größte zu schleifende Bohrung	60—185 mm
Größte Schleiflänge	100 mm

Universal-Innenschleifmaschine, Modell 3260

Größter Werkstückdurchmesser	780 mm
Kleinste und größte zu schleifende Bohrung	150—500 mm
Größte Schleiflänge	500 mm

Spitzenlose Schleifmaschine, Modell СБШ = 02

Kleinster und größter Schleifdurchmesser	3—75 mm

Universal-Gewindeschleifmaschine, Modell 582

Kleinster und größter Werkstückdurchmesser	5—250 mm
Größte Schleiflänge	500 mm

Keilwellenschleifmaschine, Modell 345 A

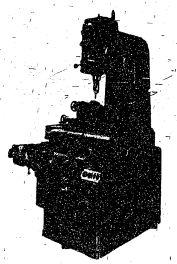
Größte Werkstückmaße (Durchmesser × Länge)	120 × 800 mm

Keilwellenschleifmaschine, Modell 3451 A

Größte Werkstückmaße (Durchmesser × Länge)	150 × 1000 mm

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3



Waagerecht-Bohr- und Fräswerk, Modell 262 Г

Spindeldurchmesser 85 mm

Waagerecht-Schnell-Bohr- und Fräswerk, Modell 2621

Spindeldurchmesser 85 mm

Waagerecht-Bohr- und Fräswerk, Modell 262 Д

Spindeldurchmesser 110 mm

Tragbares Waagerecht-Bohr- und Fräswerk, Modell 2624 Д

Bohrspindeldurchmesser 110 mm

Waagerecht-Bohr- und Fräswerk, mit beweglichem Ständer und Tisch, Modell 2631

Bohrspindeldurchmesser 125 mm

Waagerecht-Bohr- und Fräswerk, mit beweglichem Ständer (Plattenbohrwerke), Modell 2633

Bohrspindeldurchmesser 125 mm

Waagerecht-Bohr- und Fräswerk, mit beweglichem Ständer (Plattenbohrwerke), Modell 265 B

Bohrspindeldurchmesser 150 mm

Feinstbohrmaschine, Modell 2792

Größter zu bohrender Durchmesser 165 mm

Lehrenbohrmaschine, Modell 2430

Aufspannfläche des Tisches 450 × 280 mm

Lehrenbohrmaschine, Modell KP = 450

Aufspannfläche des Tisches 520 × 380 mm

Lehrenbohrmaschine, Modell 2440

Aufspannfläche des Tisches 800 × 400 mm

Lehrenbohrmaschine, Modell 2450

Aufspannfläche des Tisches 1100 × 600 mm

HOBELMASCHINEN

Einständer-Hobelmaschine, Modell 7134 A

Größte Werkstückmaße 3000 × 1000 × 850 mm

Zweiständer-Hobelmaschine, Modell 7231 A

Größte Werkstückmaße 3000 × 1000 × 1000 mm

Zweiständer-Hobelmaschine mit hydraulischem Antrieb, Modell 7231

Größte Werkstückmaße 3000 × 1000 × 1000 mm

Hobelmaschine, Modell 724 M

Größte Werkstückmaße 4000 × 1500 × 1250 mm

Hobelmaschine, Modell 7256

Größte Werkstückmaße 6000 × 2000 × 1500 mm

Schnellhobler, Modell III = 2 A

Größter Stößelhub 325 mm

Schnellhobler, Modell III = 3 A

Größter Stößelhub 450 mm

Schnellhobler, Modell 735

Größter Stößelhub 500 mm

Schnellhobler, Modell 7 A 35

Größter Stößelhub 525 mm

Schnellhobler, Modell 736

Größter Stößelhub 650 mm

Hydraulischer Schnellhobler, Modell 7 A 36

Größter Stößelhub 700 mm

Hydraulischer Schnellbohrer, Modell 737

Größter Stößelhub 900 mm

Blechkantenhobelmaschine, Modell НЖ = 9

Größte Hobelstärke 30 mm
Hobellänge 6000 mm

STOSS- UND RÄUMMASCHINEN

Tisch-Senkrecht-Stoßmaschine, Modell 7412

Größter Stößelhub 100 mm

Senkrecht-Stoßmaschine, Modell 7417

Größter Stößelhub 160 mm

Senkrecht-Stoßmaschine, Modell 7430

Größter Stößelhub 380 mm

Senkrecht-Stoßmaschine, Modell 7450

Größter Stößelhub 500 mm

Senkrecht-Stoßmaschine, Modell 745

Größter Stößelhub 900 mm

Waagerecht-Räummaschine, Modell 7510 M

Durchzugskraft 10 t

Waagerecht-Räummaschine, Modell 7520

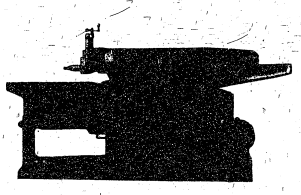
Durchzugskraft 20 t

Halbautomatische Senkrecht-Außen-Räummaschine mit zwei Werkzeugschlitten, Modell 7720 Д

Durchzugskraft 20 t

Halbautomatische Waagerecht-Innen-Räummaschine, Modell 7530 M

Durchzugskraft 30 t



Waagerecht-Räummaschine, Modell 7540

Durchzugskraft 40 t

Senkrecht-Räummaschine, Modell 7 A 710 und 7710

Durchzugskraft 10 t

Senkrecht-Räummaschine, Modell 7720

Durchzugskraft 20 t

SCHLEIFMASCHINEN

Genauigkeits-Außen-Rundschleifmaschine, Modell 3153

Größter Werkstückdurchmesser 130 mm
Größte Werkstücklänge 500 mm

Außen-Rundschleifmaschine, Modell 3152

Größter Werkstückdurchmesser 200 mm
Größte Werkstücklänge 500 mm

Genauigkeits-Universal-Rundschleifmaschine, Modell 312

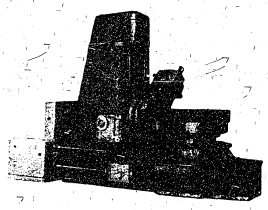
Größter Werkstückdurchmesser 200 mm
Größte Werkstücklänge 500 mm

Außen-Rundschleifmaschine, Modell 3151

Größter Werkstückdurchmesser 200 mm
Größte Werkstücklänge 750 mm

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3



Wälzfräsmaschine, Modell 532

Größter Stirnraddurchmesser	750 mm
Größter Schraubenraddurchmesser	500 mm
Größter Modul	8 mm

Wälzfräsmaschine, Modell 5 Д 32

Größter Stirnraddurchmesser	800 mm
Größter Schraubenraddurchmesser	500 mm
Größter Modul	8 mm

Wälzfräsmaschine, Modell 5 A 326

Größter Stirnraddurchmesser	750 mm
Größter Schraubenraddurchmesser	600 mm
Größter Modul	10 mm

Halbautomatische Zahnradfräsmaschine, Modell E3 = 5

Größter Zahnraddurchmesser	800 mm
Größter Modul	12 mm

Wälzfräsmaschine, Modell 5327

Größter Stirnraddurchmesser	1000 mm
Größter Schraubenraddurchmesser	650 mm
Größter Modul	12 mm

Wälzfräsmaschine, Modell 5330

Größter Zahnraddurchmesser	1500 mm
Größter Modul	20 mm

Wälzfräsmaschine, Modell 5353

Größter Zahnraddurchmesser	3000 mm
Größter Modul	30 mm

Wälzfräsmaschine, Modell 5355 A

Größter Zahnraddurchmesser	5000 mm
Größter Modul	40 mm

Hydrofizierte halbautomatische Wälzfräsmaschine, Modell 5325

Größter Stirnraddurchmesser	450 mm
Größter Modul	6 mm

Feinmodul-Zahnradstoßmaschine, Modell 5107

Größter Zahnraddurchmesser	75 mm
Kleinster und größter Modul	0,2 — 1 mm

Zahnradstoßmaschine, Modell 514

Größter Zahnraddurchmesser	462 mm
Kleinster und größter Modul	2 — 6 mm

Zahnradstoßmaschine, Modell 5150

Größter Zahnraddurchmesser	800 mm
Größter Modul	12 mm

Zahnradstoßmaschine, Modell 5161

Größter Zahnraddurchmesser	1250 mm
Größter Modul	8 mm

Halbautomatische Zahnradhobelmaschine zur Bearbeitung von Kegelrädern mit Geradzähnen, Modell 523

Größter Zahnraddurchmesser	110 mm
Größter Modul	2,5 mm

Halbautomatische Maschine zur Bearbeitung von Kegelrädern mit Spiralzähnen, Modell 5 II 23 A

Größter Zahnraddurchmesser	125 mm
Größter Modul	3 mm

Halbautomatische Maschine zur Bearbeitung von Kegelrädern mit Spiralzähnen, Modell 5 A 27 C 1

Größter Zahnraddurchmesser	450 mm
Größter Modul	10 mm

Halbautomatische Universal-Zahnradhobelmaschine zur Bearbeitung von Kegelrädern mit Geradzähnen, Modell 526

Größter Zahnraddurchmesser	610 mm
Größter Modul	8 mm

Halbautomatische Maschine zur Bearbeitung von Kegelrädern mit Spiralzähnen, Modell 528

Größter Zahnraddurchmesser	800 mm
Größter Modul	15 mm

Zahnflanken-Schabemaschine, Modell 571 Б

Größter Zahnraddurchmesser	200 mm
Größter Modul	6 mm

Zahnflanken-Schabemaschine, Modell 5715

Größter Zahnraddurchmesser	450 mm
Größter Modul	8 mm

Zahnrad-Schabemaschine, Modell 5717

Größter Zahnraddurchmesser	1250 mm
Größter Modul	8 mm

Zahnradschleifmaschine, Modell 5832

Größter Zahnraddurchmesser	120 mm
Größter Modul	2 mm

Zahnradschleifmaschine, Modell 5831

Größter Zahnraddurchmesser	300 mm
Kleinster und größter Modul	1,5—6 mm

Zahnradschleifmaschine, Modell 5 II 84

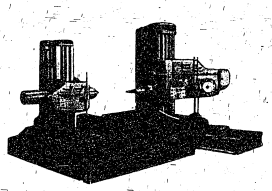
Größter Zahnraddurchmesser	500 mm
Größter Modul	10 mm

Geräuschprüfmaschine für Verzahnungen, Modell 5798

Größter Achsenabstand zwischen den zu prüfenden Zahnrädern	220 mm
Kleinster Achsenabstand zwischen den zu prüfenden Zahnrädern	130 mm

Zahnrad-Abrollmaschine, Modell 5725

Größter Durchmesser der zu prüfenden Räder	500 mm



FEINSTBOHRMASCHINEN, BOHR- UND FRÄSWERKE

Tragbare Feinstbohrmaschine, Modell 2685

Spindeldurchmesser	75 mm
Größte Bohrlänge	300 mm

Senkrecht-Feinstbohrmaschine, Modell 2 B 697

Kleinster und größter zu bohrender Durchmesser	76—165 mm
Größte Bohrlänge	410 mm

Waagerecht-Zweiweg-Feinstbohrmaschine mit hydraulischem Vorschub und mit schmalem Tisch, Modell 2 A 715

Kleinster und größter zu bohrender Durchmesser	18—200 mm

Waagerecht-Zweiweg-Feinstbohrmaschine mit hydraulischem Vorschub und mit breitem Tisch, Modell 2 A 716

Kleinster und größter zu bohrender Durchmesser	10—200 mm

Feinstbohrmaschine, einspindlig, Modell 277 A

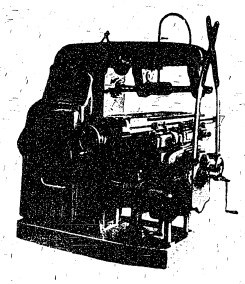
Kleinster und größter zu bohrender Durchmesser	76—165 mm
Größte Bohrlänge	410 mm

Waagerecht-Bohr- und Fräswerk, Modell 2613

Spindeldurchmesser	62 mm

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3



Einfach-Fräsmaschine, Modell „Dzerschinetz"
Aufspannfläche des Tisches 900 × 180 mm

Einfach-Fräsmaschine, Modell 6 H 81 Г
Aufspannfläche des Tisches 1000 × 250 mm

Einfach-Fräsmaschine, Modell 6 H 82 Г
Aufspannfläche des Tisches 1250 × 320 mm

Einfach-Fräsmaschine, Modell 6 H 83 Г
Aufspannfläche des Tisches 1600 × 400 mm

Vertikal-Fräsmaschine, Modell 610 Г
Aufspannfläche des Tisches 750 × 225 mm

Vertikal-Fräsmaschine, Modell 6 H 11
Aufspannfläche des Tisches 1000 × 250 mm

Vertikal-Fräsmaschine, Modell 6 H 12
Aufspannfläche des Tisches 1250 × 320 mm

Vertikal-Fräsmaschine mit Kopiereinrichtung, Modell 6 H 12
Aufspannfläche des Tisches 1250 × 320 mm

Vertikal-Fräsmaschine, Modell 6 H 13
Aufspannfläche des Tisches 1600 × 400 mm

Vertikal-Schnellfräsmaschine, Modell 6 H 13 Б
Aufspannfläche des Tisches 1600 × 400 mm

Vertikal-Schnellfräsmaschine, Modell 6 A 54 = 1
Aufspannfläche des Tisches 2200 × 650 mm

Universal-Werkzeugfräsmaschine, Modell 678 M
Aufspannfläche des Tisches 550 × 195 mm

Universal-Werkzeugfräsmaschine, Modell 679
Aufspannfläche des Tisches 900 × 250 mm

Universal-Fräsmaschine, Modell 6 H 81
Aufspannfläche des Tisches 1000 × 250 mm

Universal-Fräsmaschine, Modell 6 H 82
Aufspannfläche des Tisches 1250 × 320 mm

Universal-Fräsmaschine, Modell 6 H 83
Aufspannfläche des Tisches 1600 × [illegible] mm

Planfräsmaschine, einspindlig, Modell [illegible] B
Aufspannfläche des Tisches 1600 × [illegible] mm

Planfräsmaschine, zweispindlig, Modell [illegible]
Aufspannfläche des Tisches 1600 × 450 mm

Langfräsmaschine, Modell 6672
Aufspannfläche des Tisches 8500 × 2500 mm

Zweispindel-Karussellfräsmaschine, Modell 621
Tischdurchmesser 1000 mm
Kleinster und größter Abstand zwischen Tischfläche und Spindelnase 0—450 mm

Zweispindel-Karussellfräsmaschine, Modell 623
Tischdurchmesser 1500 mm
Kleinster und größter Abstand zwischen Tischfläche und Spindelnase 100—600 mm

Dreispindel-Karussellfräsmaschine, Modell 623 B
Tischdurchmesser 1500 mm
Kleinster und größter Abstand zwischen Tischfläche und Spindelnase 200—650 mm

Vierspindel-Trommelfräsmaschine, Modell 6021
Trommeldurchmesser 1000 mm
Trommellänge 450 mm
Abstand zwischen den Ständern 700 mm

Vierspindel-Trommelfräsmaschine, Modell 6022
Trommeldurchmesser 1000 mm
Trommellänge 650 mm
Abstand zwischen den Ständern 900 mm

Vierspindel-Trommelfräsmaschine, Modell 6023
Trommeldurchmesser 1000 mm
Trommellänge 900 mm
Abstand zwischen den Ständern 1150 mm

Keilwellenfräsmaschine, Modell 5617
Größter Fräsdurchmesser 175 mm
Größte Fräslänge 350 mm

Keilwellenfräsmaschine, Modell 5618
Größter Fräsdurchmesser 270 mm
Größte Fräslänge 500 mm

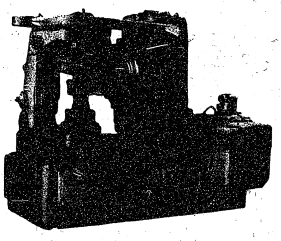
Universal-Keilwellenfräsmaschine, Modell 5606
Größter Fräsdurchmesser 600 mm
Größte Fräslänge 3000 mm

Keilnuten-Fräsmaschine, Modell 692 A
Aufspannfläche des Tisches 900 × 250 mm
Größte Breite der zu fräsenden Keilnuten 24 mm

Kopier-Fräsmaschine mit Pantograph, Modell 6461
Aufspannfläche des Tisches 300 × 200 mm
Frästiefe bei Maßstab 1:2 20 mm

Kopier-Fräsmaschine mit Pantograph, Modell 6463
Aufspannfläche des Tisches 300 × 200 mm
Frästiefe 1 mm

Hydraulische Kopier-Fräsmaschine, Modell ОФ = 8
Aufspannfläche des Tisches 800 × 300 mm
Werkstückmaße 625 × 250 mm



Propeller-Kopier-Fräsmaschine, Modell ГФ = 41
Größter Propellerdurchmesser 1000 mm

Halbautomatische Kopier-Fräsmaschine, Modell 6441 A
Aufspannfläche des Tisches 1200 × 600 mm
Werkstückmaße 900 × 470 × 250 mm

Gewindefräsmaschine, Modell 5 M 5 Б 62
Größter Außengewindedurchmesser 100 mm
Größter Innengewindedurchmesser 30 mm
Spitzenweite 500 mm

Portalfräsmaschine, Modell ГФ = 50
Aufspannfläche des Tisches 3500 × 1500 mm

Schienenfräsmaschine, Modell ВШФ = 16
Größte Schienenbreite 160 mm
Größte Schienenstärke 30 mm

VERZAHNMASCHINEN

Zahnradfräsmaschine, Modell Е3 = 1

Größter Zahnraddurchmesser:

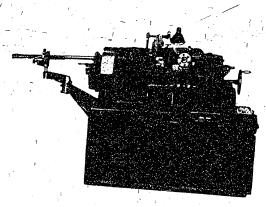
bei zweispindliger Ausführung	350 mm
bei dreispindliger Ausführung	150 mm
bei vierspindliger Ausführung	100 mm

Größter Modul:

bei zweispindliger Ausführung	8 mm
bei dreispindliger Ausführung	6 mm
bei vierspindliger Ausführung	4 mm

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3



Automatisierte Revolverdrehbank, Modell 1326

Größter Stangendurchmesser 25 mm

Revolverdrehbank, Modell 1336 M

Größter Stangendurchmesser 36 mm

Revolverdrehbank, Modell 1338

Größter Stangendurchmesser 38 mm

Revolverdrehbank, Modell 1 K 36

Größter Stangendurchmesser 65 mm

Revolverdrehbank, Modell 1 K 37

Größter Stangendurchmesser 85 mm
Größter Werkstückdurchmesser über Oberteil des Supportes 450 mm

Einspindel-Fasson- und Langdrehautomat, Modell 1104

Größter Stangendurchmesser 4 mm

Einspindel-Genauigkeits-Fasson- und Langdrehautomat, Modell 1104 II

Größter Stangendurchmesser 4 mm

Einspindel-Fasson-und Langdrehautomat, Modell 110

Größter Stangendurchmesser 7 mm

Einspindel-Genauigkeits-Fasson- und Langdrehautomat, Modell 110 II

Größter Stangendurchmesser 7 mm

Einspindel-Form-Abstechdrehautomat, Modell 1106

Größter Stangendurchmesser 12 mm

Einspindel-Langdrehautomat, Modell 112

Größter Stangendurchmesser 12 mm

Einspindel-Langdrehautomat, Modell 1125

Größter Stangendurchmesser [illegible] mm

Revolver-Drehautomat, Modell 1 A [illegible]

Größter Stangendurchmesser [illegible] mm

Vierspindel-Stangendrehautomat, Modell 1225 = 4

Größter Stangendurchmesser 25 mm

Vierspindel-Stangendrehautomat, Modell 123

Größter Stangendurchmesser 36 mm

Vierspindel-Stangendrehautomat, Modell 1262 M

Größter Stangendurchmesser 50 mm

Sechsspindel-Stangendrehautomat, Modell 1225 = 6

Größter Stangendurchmesser 25 mm

Sechsspindel-Stangendrehautomat, Modell 1261 = M

Größter Stangendurchmesser 58 mm

Hydraulischer Sechsspindel-Stangendrehautomat, Modell 1 A 266

Größter Stangendurchmesser 60 mm

Vierspindel-Futterdrehhalbautomat, Modell 1262 II

Größter Werkstückdurchmesser über dem Längssupport 130 mm

Sechsspindel-Futterdrehhalbautomat, Modell 1261 II

Größter Werkstückdurchmesser 130 mm

Sechsspindel-Vertikal-Futterdrehautomat ununterbrochener Wirkung, Modell 128

Größter Werkstückdurchmesser 250 mm

Sechsspindel-Vertikal-Futterdrehautomat, Modell 1 A 283

Größter Werkstückdurchmesser 300 mm

Sechsspindel-Vertikal-Futterdrehautomat, Modell 1284

Größter Werkstückdurchmesser 400 mm

Achtspindel-Vertikal-Futterdrehautomat, Modell 1282

Größter Werkstückdurchmesser 200 mm

Vielstahl-Halbautomat, Modell 1720

Spitzenhöhe 150 mm
Spitzenweite 300 mm

Vielstahl-Halbautomat, Modell 1730

Spitzenhöhe 200 mm
Spitzenweite 500 mm

Vielstahl-Halbautomat, Modell 116

Größter Werkstückdurchmesser in den Spitzen 200 mm
Spitzenweite 800 mm

Vielstahl-Halbautomat, Modell 1 Б 16

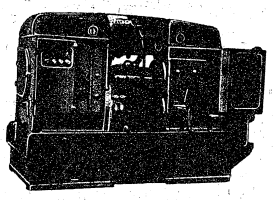
Größter Werkstückdurchmesser in den Spitzen 200 mm
Spitzenweite 1200 mm

Vielstahl-Halbautomat zur Bearbeitung von Nockenwellen, Modell 1891

Spitzenhöhe über dem Bett 250 mm
Größte Entfernung zwischen Spindelnasen des Spindel- und Reitstockes 1085 mm

Vielstahl-Halbautomat zur Bearbeitung von Nockenwellen, Modell 1892

Spitzenhöhe über dem Bett 250 mm
Größte Entfernung zwischen Spindelnasen des Spindel- und Reitstockes 1205 mm



Vielstahl-Halbautomat zur Nockenbearbeitung von Nockenwellen, Modell 1893

Spitzenhöhe über dem Bett 250 mm
Größte Entfernung zwischen Spindelnasen des Spindel- und Reitstockes 1140 mm

Vielstahl-Halbautomat, Modell MP = 5

Größter Werkstückdurchmesser 250 mm

Vielstahl-Halbautomat, Modell 1731

Größter Werkstückdurchmesser 320 mm
Spitzenweite 750 mm

Vielstahl-Halbautomat, Modell 118

Größter Durchmesser im Futter 600 mm
Spitzenweite 1000 mm

Fräs- und Zentrier-Halbautomat, Modell ФЦ = 1

Größter Wellendurchmesser 150 mm
Größte Wellenlänge 500 mm

Fräs- und Zentrier-Halbautomat, Modell ФЦ = 2

Größter Wellendurchmesser 150 mm
Größte Wellenlänge 1100 mm

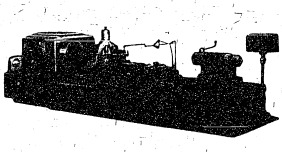
FRÄSMASCHINEN

Einfach-Fräsmaschine, Modell 680 M

Aufspannfläche des Tisches 750 × 225 mm

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3



Leit- und Zugspindel-Drehbank, Modell 162

Größter Werkstückdurchmesser 400 mm
Spitzenweite 750; 1000; 1500 mm

Drehbank zur Herstellung höchstgenauer Leitspindeln, Modell 1622

Spitzenhöhe 225 mm
Spitzenweite 2500 mm

Leit- und Zugspindel-Schnelldrehbank, Modell 1620

Größter Werkstückdurchmesser 400 mm
Spitzenweite 1000 mm

Leit- und Zugspindel-Schnelldrehbank, Mdell 1623

Größter Werkstückdurchmesser 450 mm
Spitzenweite 1000 mm

Leit- und Zugspindel-Drehbank, Modell 1 D 63 A

Größter Werkstückdurchmesser 615 mm
Spitzenweite 1500; 3000 mm

Leit- und Zugspindel-Drehbank, Modell 164

Größter Werkstückdurchmesser 800 mm
Spitzenweite 3000 mm

Leit- und Zugspindel-Drehbank, Modell 1 D 65

Größter Werkstückdurchmesser 1000 mm
Spitzenweite 2500; 3000; 5000 mm

Leit- und Zugspindel-Drehbank, Modell 1660

Größter Werkstückdurchmesser 1300 mm
Spitzenweite 6500 mm

Futterdrehbank zur Bearbeitung von leichten Legierungen, Modell MK = 179

Größter Werkstückdurchmesser über dem Bett 1000 mm
Größter Werkstückdurchmesser über der Kröpfung 1400 mm

Drehbank für Futterarbeiten, Modell MK = 163 C 1

Größter Werkstückdurchmesser 1000 mm

Kopierdrehbank für Futterarbeiten, Modell 164 C 1

Größter Werkstückdurchmesser 1000 mm

Spitzenlose Schruppdrehbank, Modell 9330 A

Größter Werkstückdurchmesser 160 mm
Größte Werkstücklänge 10 000 mm

Halbautomatische Gewindedrehbank für kurze Gewinde, Modell 192

Größter Werkstückdurchmesser 320 mm

KOMBINIERTE MASCHINEN UND PLAN-DREHBÄNKE

Kombinierte Dreh-Waagerechtfräs- und Bohrmaschine, Modell 1 A 95

Größter Werkstückdurchmesser über dem Bett 680 mm
Spitzenweite 1000 mm
Aufspannfläche des Frästisches 700 × 300 mm
Größter Bohrdurchmesser 25 mm

Stoßvorrichtung:
Stößelhub 100 mm

Werkzeugschleifvorrichtung:
Größter Schleifscheibendurchmesser 100 mm
Vorrichtung zum Außen-, Plan- und Innenschleifen:
Größter Schleifscheibendurchmesser 150 mm

Plandrehbank, Modell J T 2

Größter Werkstückdurchmesser 2000 mm

KARUSSELLDREHBÄNKE

Einständer-Karusselldrehbank, Modell 153

Größter Werkstückdurchmesser 1250 mm

Einständer-Karussell-Schnelldrehbank, Modell 1536

Größter Werkstückdurchmesser 1250 mm

Zweiständer-Karusselldrehbank, Modell 1551

Größter Werkstückdurchmesser 1650 mm

Zweiständer-Karusselldrehbank, Modell 1556

Größter Werkstückdurchmesser 2700 mm

Zweiständer-Karusselldrehbank, Modell 1532

Größter Werkstückdurchmesser 3400 mm

Zweiständer-Karusselldrehbank, Modell 1565

Größter Werkstückdurchmesser 5250 mm

DREHBÄNKE FÜR EISENBAHNBAU, WALZENDREHBÄNKE, BLOCKABSTECHMASCHINEN UND HINTERDREHBÄNKE

Radsatzdrehbank, Modell 1936

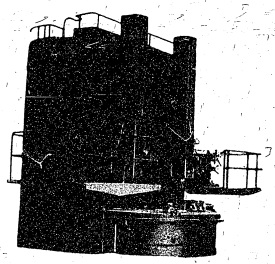
Größte Radsatzachsenlänge 260 mm
Kleinste und größte Radsatzspurweite 1200—1700 mm

Achsschenkel-Dreh- und Prägepoliermaschine, Modell MK = 177 C 1

Größter Radsatzdurchmesser 1150 mm
Größte Spitzenweite 2500 mm

Walzendrehbank, Modell 1945

Größter Werkstückdurchmesser 1000 mm
Größte Werkstücklänge 4000 mm



Walzendrehbank, Modell 1 A 947

Größter Werkstückdurchmesser 1150 mm
Größte Werkstücklänge 7000 mm

Walzendrehbank, Modell 1827

Größter Werkstückdurchmesser 1350 mm
Spitzenweite 6500 mm

Blockabsteckmaschine, Modell 1865

Größter Werkstückdurchmesser 600 mm
Größte Blocklänge 3200 mm

Hinterdrehbank, Modell 1810

Größter Fräserdurchmesser 50 mm
Größte Hinterdrehlänge 50 mm

Hinterdrehbank, Modell K = 96

Größter Drehdurchmesser über dem Bett 560 mm
Größte Hinterdrehlänge 560 mm

REVOLVERDREHBÄNKE UND DREHAUTOMATEN

Revolverdrehbank, Modell 1318

Größter Stangendurchmesser 18 mm

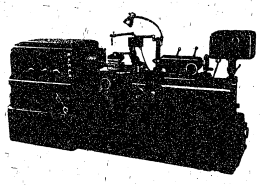
Revolverdrehbank, Modell 1325

Größter Stangendurchmesser 25 mm

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

WERKZEUGMASCHINEN



DREHBÄNKE

Tischdrehbank, Modell T 65

Größter Werkstückdurchmesser	130 mm
Spitzenweite	200 mm

Präzisions-Drehbank, Modell 1602

Größter Werkstückdurchmesser	130 mm
Spitzenweite	250 mm

Genauigkeits-Drehbank, Modell 1613 D

Größter Werkstückdurchmesser	240 mm
Spitzenweite	270 mm

Leit- und Zugspindel-Drehbank, Modell 1612 B

Größter Werkstückdurchmesser	270 mm
Spitzenweite	500 mm

Genauigkeits-Leit- und Zugspindel-Drehbank, Modell 1612 II

Größter Werkstückdurchmesser	270 mm
Spitzenweite	500 mm

Genauigkeits-Leit- und Zugspindel-Drehbank, Modell TII = 1 M

Größter Werkstückdurchmesser	300 mm
Spitzenweite	750 mm

Leit- und Zugspindel-Drehbank, Modell 1615 M

Größter Werkstückdurchmesser	320 mm
Spitzenweite	750 mm

Genauigkeits-Leit- und Zugspindel-Drehbank, Modell 1615 II

Größter Werkstückdurchmesser	320 mm
Spitzenweite	750 mm

Leit- und Zugspindel-Drehbank, Modell 1616

Größter Werkstückdurchmesser	320 mm
Spitzenweite	750 mm

Genauigkeits-Leit- und Zugspindel-Drehbank, Modell 1616 II

Größter Werkstückdurchmesser	320 mm
Spitzenweite	750 mm

Leit- und Zugspindel-Drehbank, Modell 1 II 61

Größter Werkstückdurchmesser	320 mm
Spitzenweite	750 mm

Leit- und Zugspindel-Drehbank, Modell 161 AM

Größter Werkstückdurchmesser	350 mm
Spitzenweite	750 mm

Leit- und Zugspindel-Drehbank, Modell 1617

Größter Werkstückdurchmesser	360 mm
Spitzenweite	750 mm

Leit- und Zugspindel-Drehbank, Modell 1 D 62 M

Größter Werkstückdurchmesser	400 mm
Spitzenweite	1000 mm

Leit- und Zugspindel-Drehbank, Modell 1 A 62

Größter Werkstückdurchmesser	400 mm
Spitzenweite	750; 1000; 2000 mm

Genauigkeits-Leit- und Zugspindel-Drehbank, Modell 1 A 62 Б

Größter Werkstückdurchmesser	400 mm
Spitzenweite	1000 mm

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Dieser Sammelkatalog enthält das Verzeichnis
der Maschinen, Geräte und Werkzeuge
unserer Exportnomenklatur

Anfragen auf alle in unser Fach fallenden Waren, sowie
Anforderungen von näheren Angaben bitten wir
an folgende Adresse zu richten:

Moskau 12, Bolschoi Tscherkassky pereulok, 10/2
Vsesojuznoje Exportno-Importnoje Objedinenije
„STANKOIMPORT"

Telegrammadresse: Moskau Stankoimport
Fernsprecher: K 4-12-64

VSESOJUZNOJE
EXPORTNO-IMPORTNOJE
OBJEDINENIJE

STANKOIMPORT

MOSKAU UdSSR

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Zerspanungsleistungen DKZ 6300

Maximaler Spanquerschnitt in GG-22 bei v = 20 m/min:
entweder 2 Querbalkensupporte je 63 mm² = ... 126 mm²
oder 2 Querbalkensupporte je 42 mm² |
und 1 Seitensupport 42 mm² | ..... 126 mm²
Maximaler Spanquerschnitt beim Arbeiten mit einem Support ..... 63 mm²

Maximaler Spanquerschnitt in GG-22 bei v = 30 m/min:
entweder 2 Querbalkensupporte je 42 mm² = ... 84 mm²
oder 2 Querbalkensupporte je 28 mm² |
und 1 Seitensupport 28 mm² | ..... 84 mm²
Maximaler Spanquerschnitt beim Arbeiten mit einem Support ..... 42 mm²

Maximaler Spanquerschnitt in Stahl (50 kg mm²) bei v = 30 m/min:
entweder 2 Querbalkensupporte je 25 mm² = ... 50 mm²
oder 2 Querbalkensupporte je 17 mm² |
und 1 Seitensupport 16 mm² | ..... 50 mm²
Maximaler Spanquerschnitt beim Arbeiten mit einem Support ..... 25 mm²

Maximaler Spanquerschnitt in Stahl (50 kg mm²) bei v = 40 m/min:
entweder 2 Querbalkensupporte je 19 mm² = ... 38 mm²
oder 2 Querbalkensupporte je 12,5 mm² |
und 1 Seitensupport 13 mm² | ..... 38 mm²
Maximaler Spanquerschnitt beim Arbeiten mit einem Support ..... 19 mm²

Die bei dieser Aufstellung verwendeten spezifischen Schnittkraftwerte beziehen sich auf 1 mm Vorschub

Elektrische Ausrüstung DKZ 6300

Die Ausrüstung ist für den Anschluß an ein Drehstromnetz mit einer Betriebsspannung von 380 Volt, 50 Hertz ausgeführt. Sonderspannungen und Frequenzen können berücksichtigt werden, jedoch ist Rückfrage erforderlich. Der Planscheibenmotor ist ein von 500–1500 U/min regelbarer Gleichstrom-Doppelschlußmotor 440 Volt, 70 kW in Leonardschaltung. Der zugehörige Leonard-Umformer besteht aus dem Steuergenerator 460 Volt, 80 kW, der Erregermaschine 230 Volt, 3,5 kW und einem Drehstrom-Kurzschlußläufermotor 380 Volt, 100 kW als Antriebsmotor. Der Umformer wird durch eine selbsttätige Schützen-Stern-Dreieckschaltung angelassen. Alle übrigen Hilfsmotoren sind Drehstrom-Asynchronmotoren mit Kurzschlußläufer für direkte Einschaltung. Die Motoren für die Getriebestufenschaltung sowie für die Eilgangverstellung der Supporte sind mit einer eingebauten elektromagnetischen Bremse ausgeführt. Alle zur Einschaltung der Motoren notwendigen Geräte sind in einem staubdicht ausgeführten Schaltschrank untergebracht.

Die für die Bedienung der einzelnen Motoren erforderlichen Druckknöpfe, Schalter, Meßinstrumente und Signallampen sowie der Drehzahlregler für den Planscheibenmotor sind in einem Steuerpult zusammengefaßt. Für die Betätigung der Eilgangmotoren und des Planscheibenmotors sind parallel zum Steuerpult weitere Druckknöpfe an der Maschine angebracht. Der Drehzahlregler hat eine Sollwerteinstellung, durch die eine beliebige Drehzahl vorgewählt werden kann. Durch eine am Planscheibenmotor angebrachte Tachomaschine wird die Drehzahl gemessen und von einem Meßinstrument auf dem Steuerpult angezeigt. Die durchlaufenden Hilfsmotoren sind durch 3phasige Wärmeauslöser vor Überstrom geschützt. Im Leonardkreis ist ein Überstromrelais mit Wärmeauslösern eingebaut. Bei Ausschaltung des Hauptmotors erfolgt stets eine Bremsung der Planscheibe durch Ankerkurzschlußbremsung. Durch einen Öldruckschalter wird der Ölumlauf überwacht. Störungen in der Ölzufuhr werden durch ein akustisches und optisches Signal angezeigt. Elektrische Verriegelungen sorgen dafür, daß die Planscheibe nur bei vorhandenem Öldruck und festgespanntem Querbalken eingeschaltet werden kann. Durch Endschalter sind die Verstellbewegungen der Supporte und des Querbalkens begrenzt. Die Vorschubauslösung erfolgt elektromechanisch durch Magnete.

Die an den Supporten angebrachten Elektrogeräte werden durch Schleifschienen und Stromabnehmer mit dem festen Maschinenteil verbunden.

Die Maschine wird komplett installiert, ausgenommen die Leitungen zwischen Schrank, Pult, Maschine, Umformer und Planscheibenmotor.

Die Ausführung der gesamten Ausrüstung entspricht der VDE-Vorschrift 0113.

EXPORTINFORMATIONEN:
VEB GROSSDREHMASCHINEN „7. OKTOBER" BERLIN-WEISSENSEE

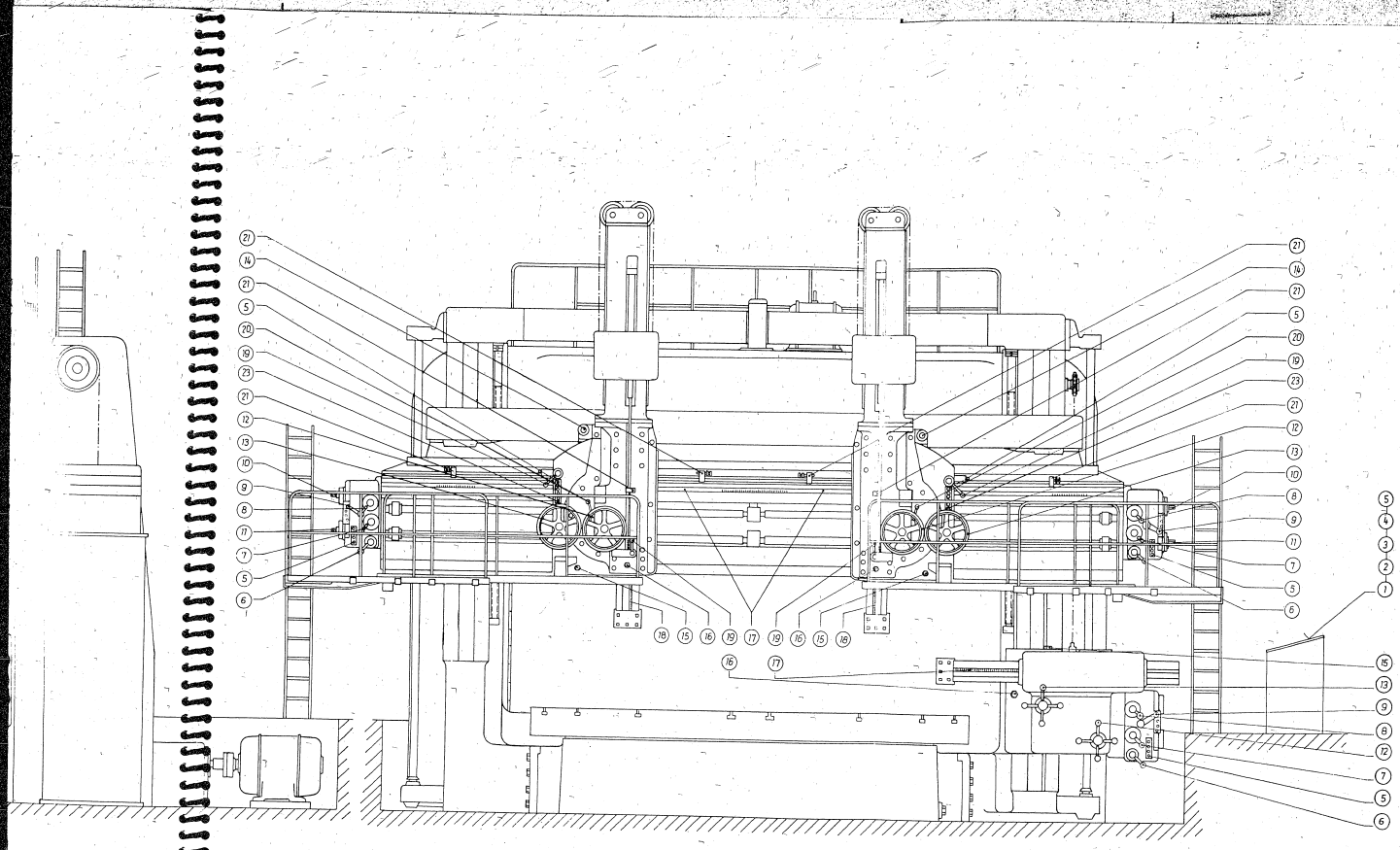
WMW-EXPORT WERKZEUGMASCHINEN, METALLWAREN, WERKZEUGE
DEUTSCHER INNEN- UND AUSSENHANDEL, BERLIN W 8

2976/2-303

Genehmigt durch das Ministerium für Außenhandel und innerdeutschen Handel der Regierung der Deutschen Demokratischen Republik unter TRPT-Nr. 11321/54
Satz VEB Offizin Andersen Nexö in Leipzig III/18/38, Druck Fr. Richter in Leipzig III/18/78-A 306/54 DDR.

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

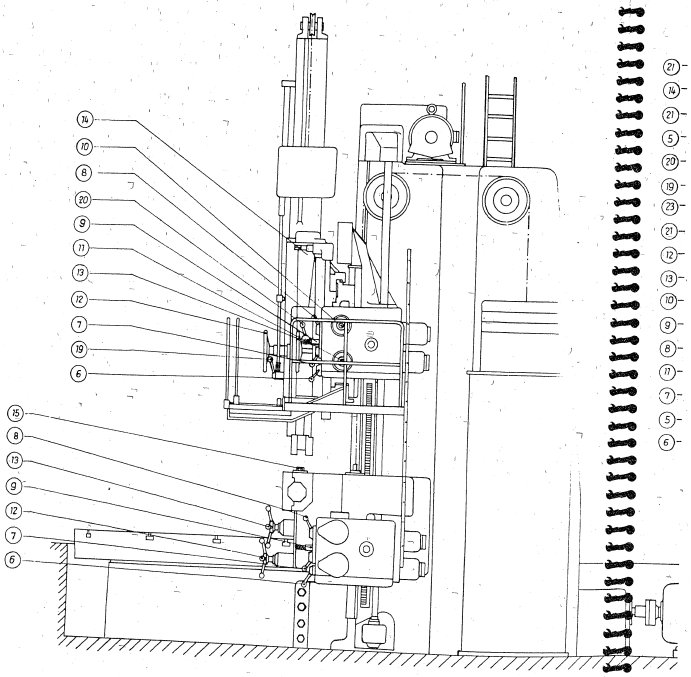
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3



Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

BEDIENTEILE



Zweiständer-Karusselldrehmaschinen Modelle DKZ und DKZS 6300

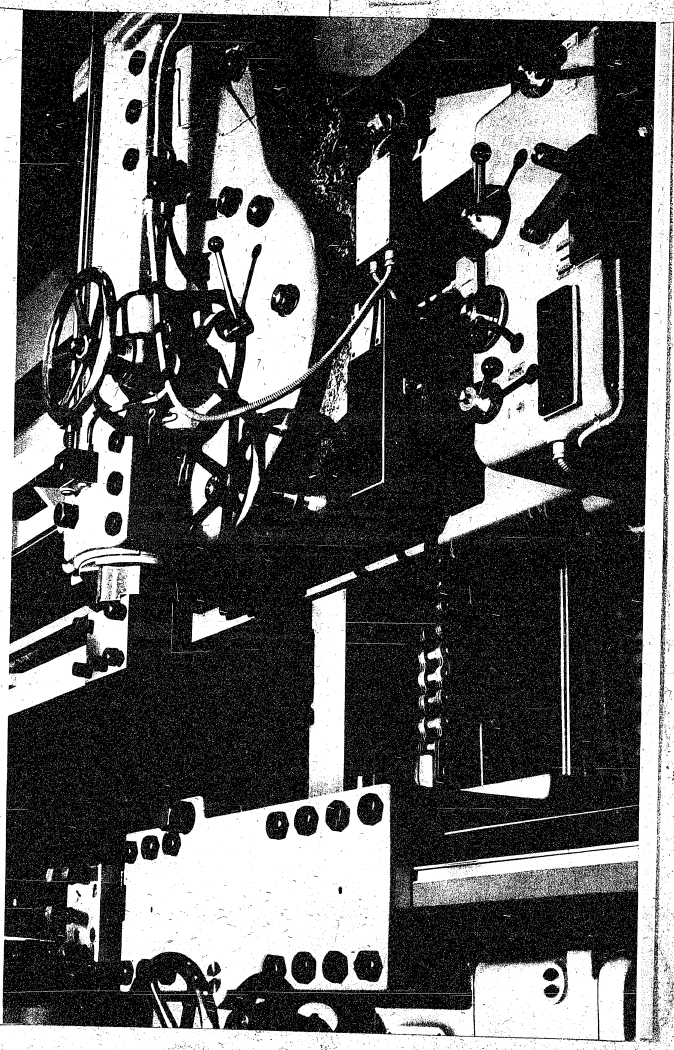
1 Druckknöpfe für Ein-Aus, Regeln des Hauptantriebmotors und Bremsen der Planscheibe
2 Druckknöpfe für Wechsel der Planscheibengeschwindigkeiten
3 Druckknöpfe für Lösen und Klemmen des Querbalkens
4 Druckknöpfe für Heben und Senken des Querbalkens
5 Druckknöpfe für Eilbewegung der Supporte waagerecht oder senkrecht
6 Hebel für Vorschubwendegetriebe
7 Hebel zum Einstellen der Vorschubgrößen
8 Hebel zum Einstellen der Vorschubgruppe groß oder klein
9 Hebel für Vorschubrichtung waagerecht oder senkrecht
10 Vierkant für senkrechte Handverstellung der Supporte (grob)
11 Vierkant für waagerechte Handverstellung der Supporte (grob)
12 Handrad für senkrechte Handverstellung der Supporte (fein)
13 Handrad für waagerechte Handverstellung der Supporte (fein)
14 Vierkant zum Schwenken der Support-Drehteile
15 Festklemmen der Support-Waagerecht-Schlitten
16 Festklemmen der Support-Senkrecht-Schlitten
17 Maßstäbe für waagerechte Einstellung der Supporte
18 Maßstäbe für senkrechte Einstellung der Supporte
19 Hebel für elektromechanische Vorschubauslösung
20 Hebel für Vorschub- oder Handverstellung
21 Anschläge zur Einstellung des Vorschubweges für automatische Auslösung
22 Sechskant zum Abheben der Planscheibe
23 Druckknöpfe für das Stillsetzen des Vorschubes der Querbalkensupporte waagerecht und senkrecht.

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Hauptmaße MODELLE DKZ (DKZS) 6300×2500 (6300×3500)

Größter Drehdurchmesser ohne Seitensupport	6300	mm
Größter Drehdurchmesser mit Seitensupport	6000	mm
Planscheibendurchmesser	5300	mm
Größte zu bearbeitende Werkstückhöhe über Planscheibe	2500	mm
Größter Senkrecht-Messerweg der Querbalkensupporte	1800	mm
Schwenkbereich der Querbalkensupport-Werkzeugträger nach beiden Seiten	30	Grad
Größte Entfernung zwischen Planscheibenoberkante und Unterkante Seitensupport-Stahlhalter	2200	mm
Größter Waagerecht-Messerweg für den Seitensupport	1000	mm
Größter Senkrecht-Messerweg für den Seitensupport	2460	mm
Größtes Gewicht des Arbeitsstückes	50	t
Größte Gesamtschnittkraft	12500	kg
am Durchmesser von	4200	mm
Umdrehungen der Planscheibe durch 4 Räderstufen und Reguliermotor		
Kleinste und größte Umdrehungszahl der Planscheibe	0,35–14	U/min
Anzahl der Vorschübe waagerecht und senkrecht	16	
Größe der Vorschübe pro Umdrehung der Planscheibe	0,056–10	mm
Eilbewegung der Supporte	1350	mm/min
Eilbewegung des Querbalkens	500	mm/min
Motorleistung für den Hauptantrieb durch Gleichstrom-Regulier-motor 1:3	70	kW
Motorleistung für die Eilbewegung der Supporte	6 Motore je 5	kW
Motorleistung für die Querbalkenverstellung	21	kW



Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Zerspanungsleistungen DKZ 4000

Maximaler Spanquerschnitt in GG-22 bei v=20 m/min:

entweder 2 Querbalkensupporte je 50 mm² = ... 100 mm²
oder 2 Querbalkensupporte je 33 1/3 mm² } ..... 100 mm²
und 1 Seitensupport 33 1/3 mm² }
Maximaler Spanquerschnitt beim Arbeiten mit einem Support ..... 50 mm²

Maximaler Spanquerschnitt in GG-22 bei v=30 m/min:

entweder 2 Querbalkensupporte je 33 mm² = ... 66 mm²
oder 2 Querbalkensupporte je 22 mm² } ..... 66 mm²
und 1 Seitensupport 22 mm² }
Maximaler Spanquerschnitt beim Arbeiten mit einem Support ..... 33 mm²

Maximaler Spanquerschnitt in Stahl (50 kg/mm²) bei v=30 m/min:

entweder 2 Querbalkensupporte je 21 mm² = ... 42 mm²
oder 2 Querbalkensupporte je 14 mm² } ..... 42 mm²
und 1 Seitensupport 14 mm² }
Maximaler Spanquerschnitt beim Arbeiten mit einem Support ..... 21 mm²

Maximaler Spanquerschnitt in Stahl (50 kg/mm²) bei v=40 m/min:

entweder 2 Querbalkensupporte je 15,75 mm² = ... 31,5 mm²
oder 2 Querbalkensupporte je 10,5 mm² } ..... 31,5 mm²
und 1 Seitensupport 10,5 mm² }
Maximaler Spanquerschnitt beim Arbeiten mit einem Support ..... 15,75 mm²

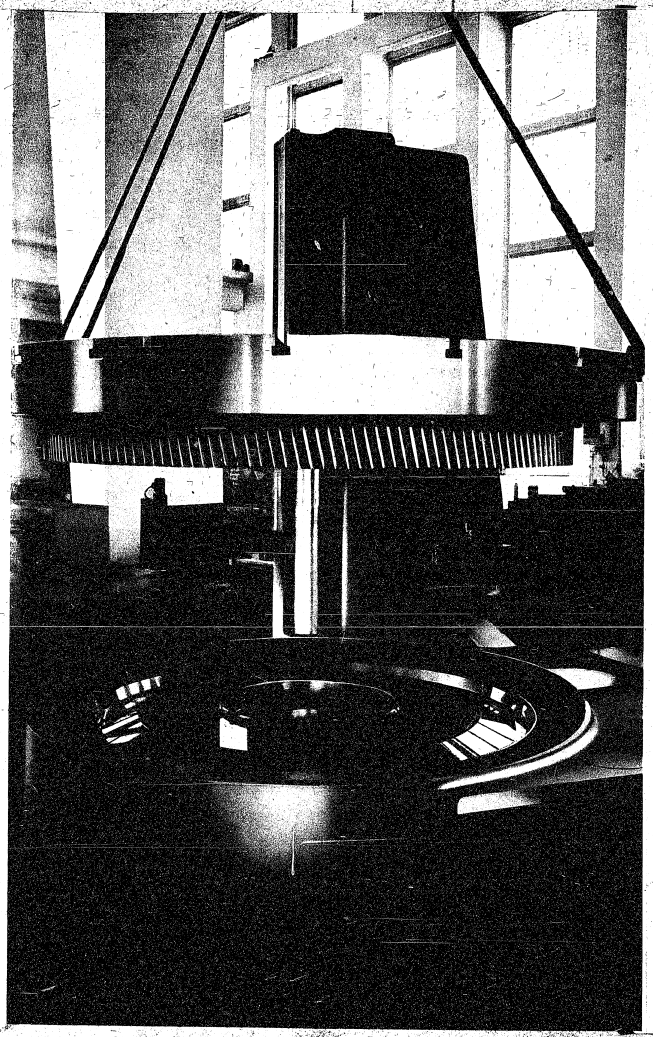


Abbildung nebenstehend: DKZS 4000 mit Steuerpult

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

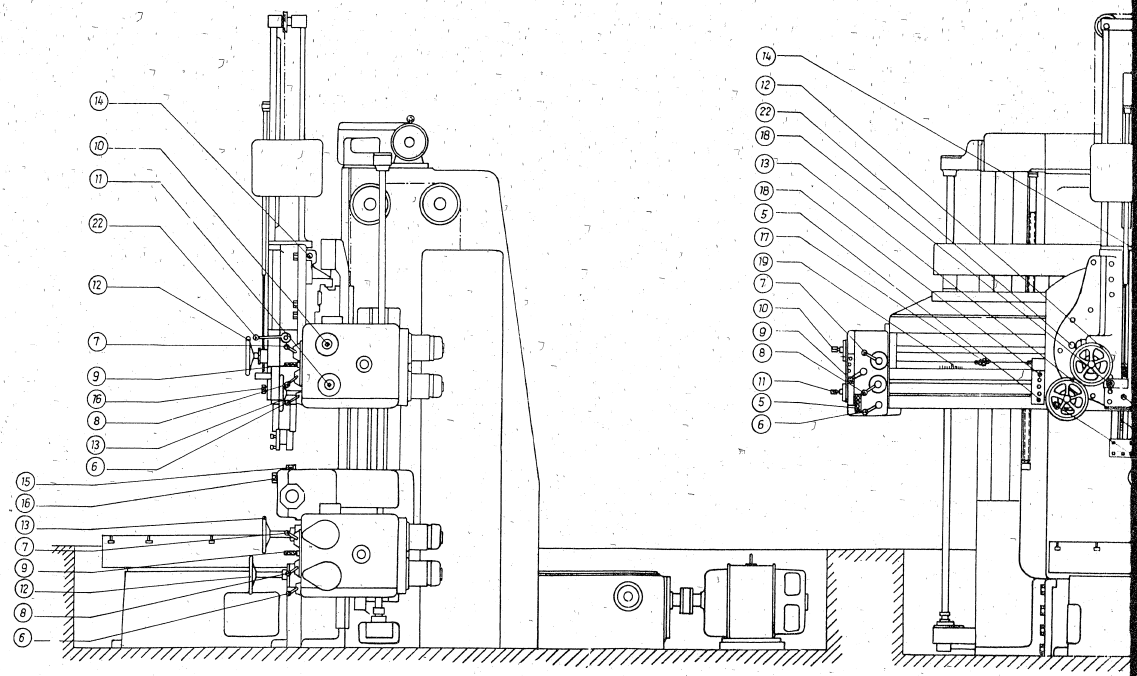
DKZ und DKZS 4000

ptantriebsmotors und Bremsen der Planscheibe
geschwindigkeiten
balkens
alkens
agerecht oder senkrecht

oder groß
nkrecht
pporte (grob)
Supporte (grob)
pporte (fein)
Supporte (fein)

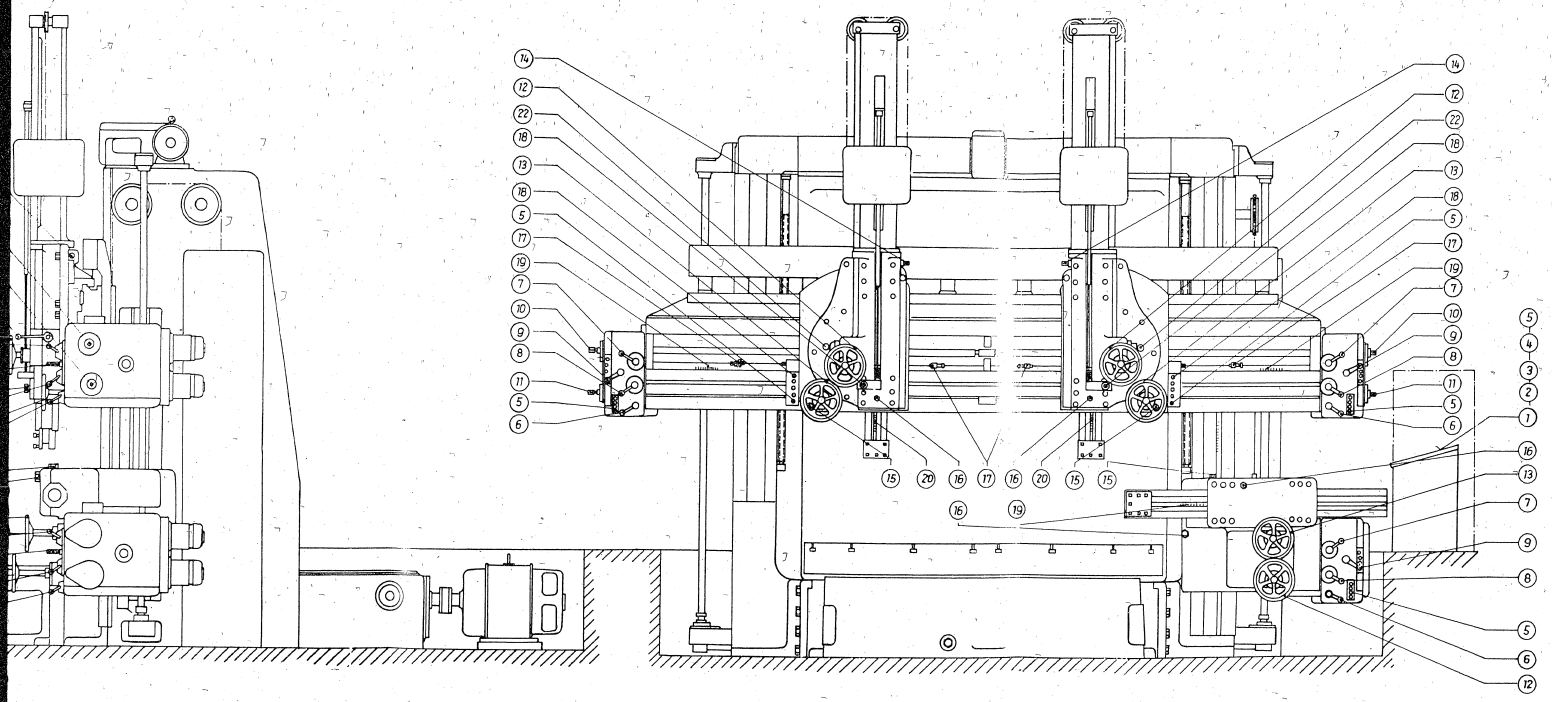
r automatische Auslösung
Querbalkensupporte
rte
te

Abbildung Einschlagseite nebenstehend:
Montage der Planscheibe bei Modell DKZ 4000



Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3



51 52 53

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

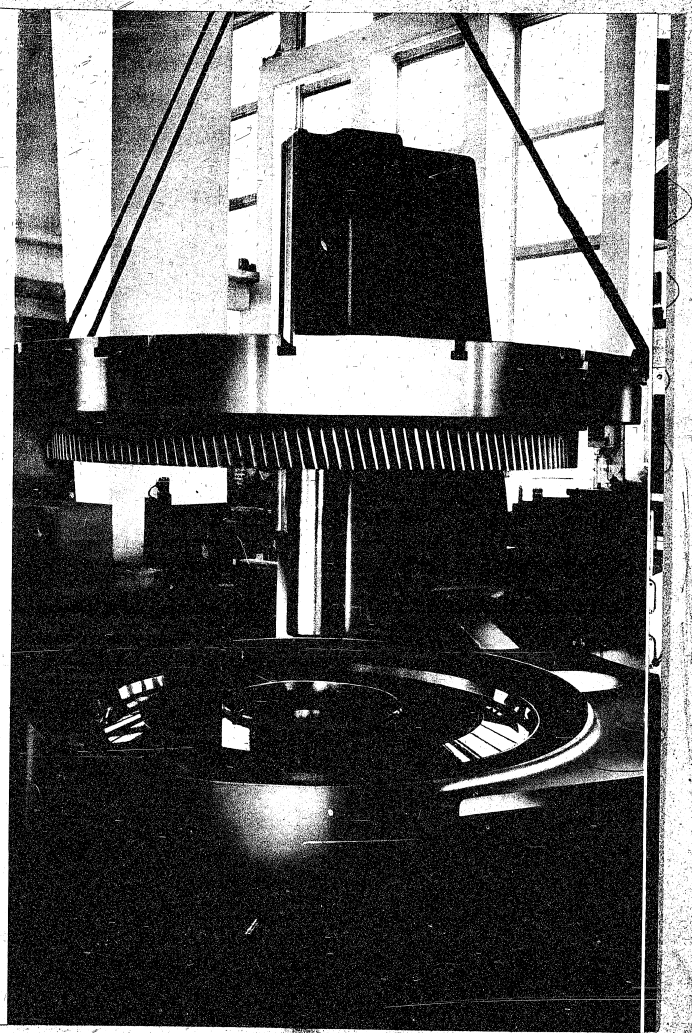
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

BEDIENTEILE

Zweiständer-Karusselldrehmaschinen Modelle DKZ und DKZS 4000

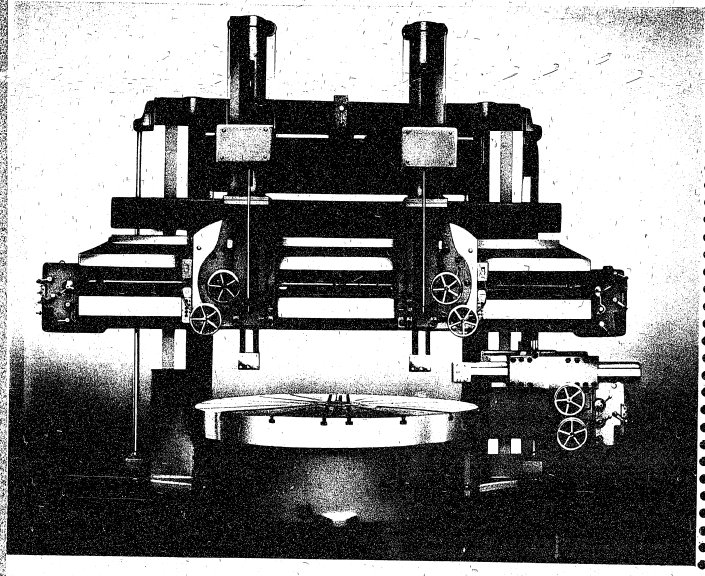
1 Druckknöpfe für Ein-Aus und Regeln des Hauptantriebsmotors und Bremsen der Planscheibe
2 Druckknöpfe für den Wechsel der Planscheibengeschwindigkeiten
3 Druckknöpfe für Lösen und Klemmen des Querbalkens
4 Druckknöpfe für Heben und Senken des Querbalkens
5 Druckknöpfe für Eilbewegung der Supporte waagerecht oder senkrecht
6 Hebel für Vorschubwendegetriebe
7 Hebel zum Einstellen der Vorschubgrößen
8 Hebel zum Einstellen der Vorschubgruppe klein oder groß
9 Hebel für Vorschubrichtung waagerecht oder senkrecht
10 Vierkant für senkrechte Handverstellung der Supporte (grob)
11 Vierkant für waagerechte Handverstellung der Supporte (grob)
12 Handrad für senkrechte Handverstellung der Supporte (fein)
13 Handrad für waagerechte Handverstellung der Supporte (fein)
14 Vierkant zum Schwenken der Support-Drehteile
15 Festklemmen der Support-Waagerechtschlitten
16 Festklemmen der Support-Senkrechtschlitten
17 Anschläge zur Einstellung des Vorschubweges für automatische Auslösung
18 Druckknopf zum Stillsetzen des Vorschubes der Querbalkensupporte
19 Maßstäbe für waagerechte Einstellung der Supporte
20 Maßstäbe für senkrechte Einstellung der Supporte
21 Sechskant zum Anheben der Planscheibe
22 Hebel für Vorschub oder Handverstellung

Abbildung Einschlagseite nebenstehend:
Montage der Planscheibe bei Modell DKZ 4000



Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3



Zweiständer-Karusselldrehmaschine mit Seitensupport
Modell DKZS 4000×2000 (4000×2600)

Hauptmaße – MODELLE DKZ (DKZS) 4000×2000 (4000×2600)

Größter Drehdurchmesser ohne Seitensupport	4000	mm
Größter Drehdurchmesser mit Seitensupport	3750	mm
Planscheibendurchmesser	3500	mm
Größte zu bearbeitende Werkstückhöhe über Planscheibe	2000	mm
Größter Senkrecht-Messerweg der Querbalkensupporte	1400	mm
Schwenkbereich der Querbalkensupport-Werkzeugträger nach beiden Seiten	30	Grad
Größte Entfernung zwischen Planscheibenoberkante und Unterkante Seitensupport-Stahlhalter	1700	mm
Größter Waagerecht-Messerweg für den Seitensupport	1000	mm
Größter Senkrecht-Messerweg für den Seitensupport	1700	mm
Größtes Gewicht des Arbeitsstückes	25	t
Größte Gesamtschnittkraft	10000	kg
am Durchmesser von	2700	mm
Umdrehungen der Planscheibe durch 4 Räderstufen und Reguliermotor		
Kleinste und größte Umdrehungszahl der Planscheibe	0,7 bis 28	U/min
Anzahl der Vorschübe waagerecht und senkrecht	16	
Größe der Vorschübe pro Umdrehung der Planscheibe	0,056 bis 10	mm
Eilbewegung des linken Querbalkensupportes	1350	mm/min
Eilbewegung der übrigen Supporte	1800	mm/min
Eilbewegung des Querbalkens	500	mm/min
Motorleistung für den Hauptantrieb durch Gleichstromreguliermotor 1:3	45	kW
Motorleistung für die Eilbewegung der Supporte 6 Motore je	3,5	kW
Motorleistung für die Querbalkenverstellung	15	kW

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Elektrische Ausrüstung DKZ 2000

Die Ausrüstung ist für den Anschluß an ein Drehstromnetz mit einer Betriebsspannung von 380 Volt, 50 Hertz ausgeführt. Andere Spannungen und Frequenzen werden im Bestellfall berücksichtigt.

Der Antriebsmotor für die Planscheibe sowie alle Hilfsmotoren sind Drehstrom-Asynchronmotoren mit Kurzschlußläufer, von denen die Motoren für die Eilgangverstellung der Supporte mit eingebauter elektromagnetischer Bremse ausgeführt sind. Sämtliche Motoren werden direkt eingeschaltet. Alle zur Einschaltung der Motoren notwendigen Schaltgeräte sind in einem staubdicht ausgeführten Schaltschrank zusammengefaßt. Geräte und Sicherungen sind leicht zugänglich angeordnet.

Der Hauptmotor ist vor Überlastung durch einen 3phasigen Wärmestromauslöser und elektromagnetische Schnellauslöser geschützt.

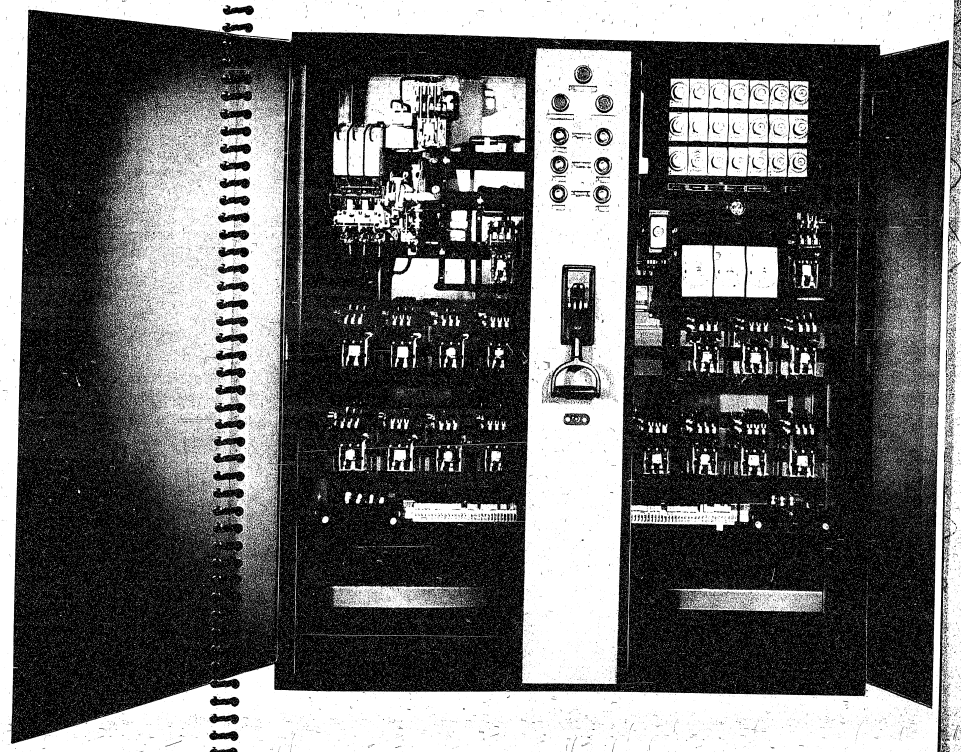
Die Betätigungsdruckknöpfe für den Hauptmotor, für Ölpumpen- und Querbalkenverstellmotor sind in die Vorderfront des Schaltschrankes eingebaut, während die Betätigungsdruckknöpfe für die Eilgangmotoren der Supporte an der Maschine liegen. Durch Endschalter werden die Eilgangbewegungen der Supporte begrenzt.

Die Vorschubauslösung erfolgt elektromechanisch durch Magnete.

Der Ölumlauf wird durch einen Öldruckschalter und eine Meldelampe überwacht. Bei Störungen an der Ölpumpe werden diese akustisch und optisch angezeigt, außerdem erfolgt durch Relais eine zeitgestaffelte Abschaltung des Hauptmotors.

Die Elektrogeräte an den Supporten werden durch Schleifschienen und Stromabnehmer mit dem festen Maschinenteil verbunden.

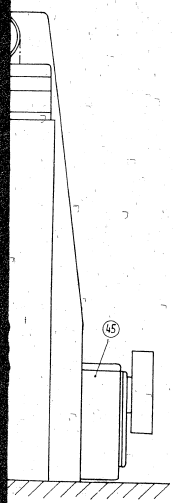
Die gesamte Ausrüstung ist nach VDE 0113 ausgeführt.

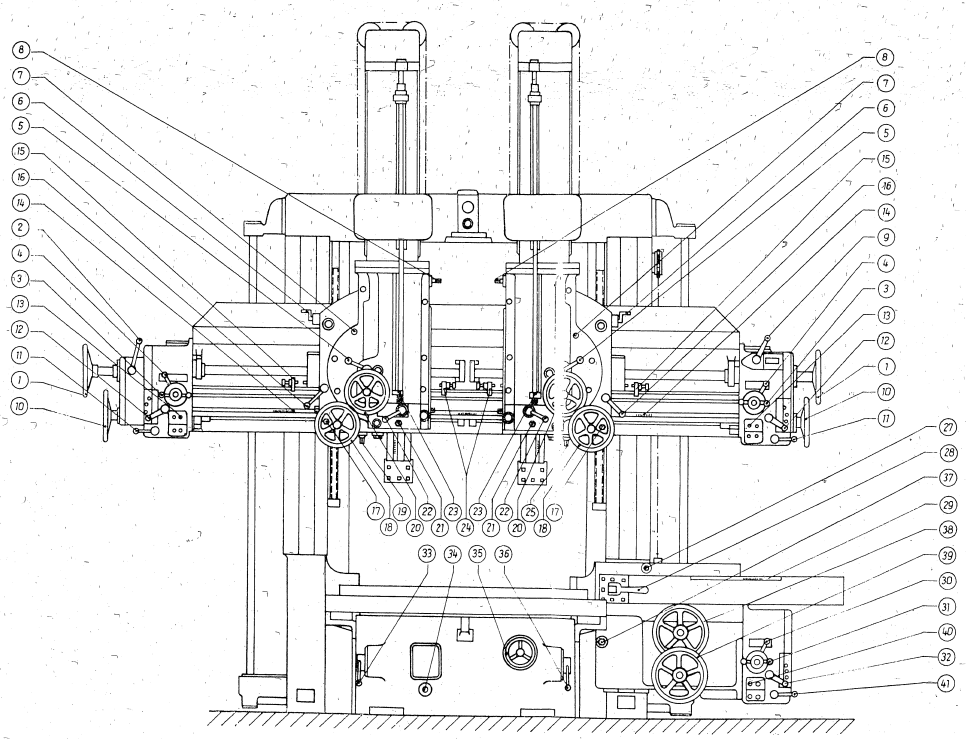


Schaltschrank einer DKZ 2000

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

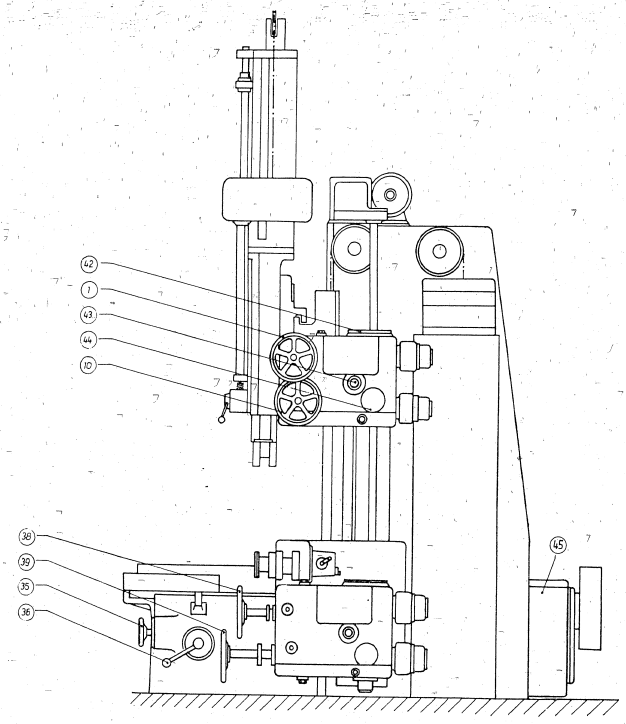




Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

BEDIENTEILE



Zweiständer-Karusselldrehmaschinen Modelle DKZ und DKZS 2000

1 Senkrechte Handverstellung der Werkzeugstößel des Querbalkensupportes
2 Einrückhebel für Kegeldreheinrichtung
3 Hebel zur Einstellung der Vorschubgrößen
4 Hebel zur Bestimmung der groben oder feinen Reihe der Vorschübe
5 Schalthebel für Hand- oder maschinellen Vorschub des Stößels
6 Handöler für Supportschmierung
7 Klemmschrauben für Drehteilklemmung des Supportes
8 Verstellspindel für Gradeinstellung des Supportes
9 Einrückhebel für Gewindeschneideinrichtung
10 Waagerechte Handverstellung der Querbalkensupporte
11 Vorschubeinrückung
12 Hebel für Vorschubrichtungsbestimmung waagerecht-senkrecht
13 Druckknöpfe für Eilbewegung der Supporte waagerecht-senkrecht
14 Maßstab für waagerechte Einstellung des Supportes
15 Anschläge für automatische Abschaltung der waagerechten Supportbewegung
16 Hebel für Handabschaltung der waagerechten maschinellen Supportbewegung
17 Festklemmen der Support-Waagerechtschlitten
18 Aufsteckhandrad für waagerechte Handfeinverstellung des Supportes
19 Linke Feststellung des Querbalkens
20 Handrad für vertikale Handfeinverstellung des Senkrechtstößels
21 Festklemmung der senkrechten Stößelbewegung
22 Hebel für Handabschaltung der senkrechten maschinellen Stößelbewegung
23 Anschlag für automatische Abschaltung der senkrechten Stößelbewegung
24 Anschläge für automatische Abschaltung
25 Rechte Feststellung des Querbalkens
26 Druckknöpfe für vertikale Verstellung des Querbalkens
27 Festklemmung der Seitensupport-Waagerechteinstellung
28 Hebel zum Feststellen des Schwenkstahlhalters des Seitensupportes
29 Maßstab für waagerechte Einstellung des Seitensupportes
30 Hebel zur Bestimmung der groben oder feinen Reihe der Vorschübe des Seitensupportes
31 Hebel zur Einstellung der Vorschubgrößen des Seitensupportes
32 Hebel für Vorschubrichtungsbestimmung waagerecht-senkrecht des Seitensupportes
33 Schalthebel für Planscheibe „Ein-Aus-Bremsen"
34 Feineinstellung der Planscheibenauflage
35 Einstellrad für Planscheibendrehzahl
36 Schalthebel für Planscheibe „Ein-Aus-Bremsen"
37 Festklemmung der Seitensupport-Senkrechteinstellung
38 Handrad für Waagerechteinstellung des Seitensupportes
39 Handrad für Senkrechteinstellung des Seitensupportes
40 Druckknöpfe für Eilbewegung des Seitensupportes
41 Vorschubeinrückung des Seitensupportes
42 Deckel über Sicherheitskupplung für Vertikal-Eilgang des Werkzeugstößels
43 Schutzkappe über Sicherheitskupplung für Normalvorschub der Supporte
44 Deckel über Sicherheitskupplung für Horizontal-Eilgang der Supporte
45 Antriebsradkasten für die Planscheibenumdrehungen

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Zerspanungsleistungen DKZ 2000

Maximaler Spanquerschnitt in GG–22 bei v = 20 m/min:

entweder 2 Querbalkensupporte je 30 mm² = ... 60 mm²

oder 2 Querbalkensupporte je 20 mm² } ..... 60 mm²

und 1 Seitensupport 20 mm² }

Maximaler Spanquerschnitt beim Arbeiten mit einem Support ..... 30 mm²

Maximaler Spanquerschnitt in GG–22 bei v = 30 m/min:

entweder 2 Querbalkensupporte je 20 mm² = ... 40 mm²

oder 2 Querbalkensupporte je 13 mm² } ..... 40 mm²

und 1 Seitensupport 14 mm² }

Maximaler Spanquerschnitt beim Arbeiten mit einem Support ..... 20 mm²

Maximaler Spanquerschnitt in Stahl (50 kg/mm²) bei v = 30 m/min:

entweder 2 Querbalkensupporte je 13,5 mm² = ... 27 mm²

oder 2 Querbalkensupporte je 9 mm² } ..... 27 mm²

und 1 Seitensupport 9 mm² }

Maximaler Spanquerschnitt beim Arbeiten mit einem Support ..... 13,5 mm²

Maximaler Spanquerschnitt in Stahl (50 kg/mm²) bei v = 40 m/min:

entweder 2 Querbalkensupporte je 10 mm² = ... 20 mm²

oder 2 Querbalkensupporte je 7 mm² } ..... 20 mm²

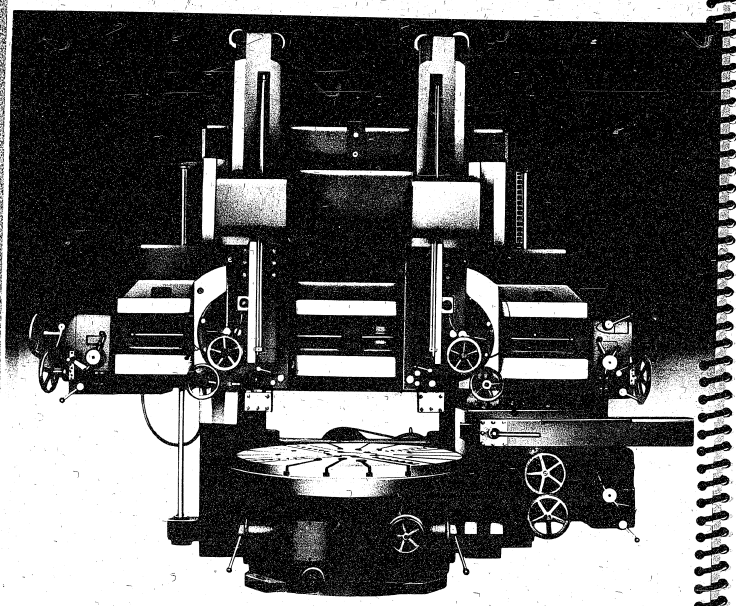
und 1 Seitensupport 6 mm² }

Maximaler Spanquerschnitt beim Arbeiten mit einem Support ..... 10 mm²

Die bei dieser Aufstellung verwendeten spezifischen Schnittkraftwerte beziehen sich auf 1 mm Vorschub.

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3



Zweiständer-Karusselldrehmaschine mit Seitensupport
Modell DKZS 2000×1250

Hauptmaße

MODELLE DKZ (DKZS) 2000×1250

Größter Drehdurchmesser ohne Seitensupport	2000	mm
Größter Drehdurchmesser mit Seitensupport	1850	mm
Planscheibendurchmesser	1800	mm
Größte zu bearbeitende Werkstückhöhe über Planscheibe	1250	mm
Größter Senkrecht-Messerweg der Querbalkensupporte	1120	mm
Schwenkbereich der Querbalkensupport-Werkzeugträger nach beiden Seiten	30	Grad
Größte Entfernung zwischen Planscheibenoberkante und Unterkante Seitenrevolver	1120	mm
Größter Waagerecht-Messerweg für den Seitensupport	800	mm
Größter Senkrecht-Messerweg für den Seitensupport	1100	mm
Größtes Gewicht des Arbeitsstückes	6	t
Größte Gesamtschnittkraft	6300	kg
am Durchmesser von	1250	mm
Anzahl der Drehzahlstufen für die Planscheibe	16	
Kleinste und größte Umdrehungszahl der Planscheibe	1,6–50	U/min
Anzahl der Vorschübe waagerecht und senkrecht	12	
Größe der Vorschübe pro Umdrehung der Planscheibe	0,04–6,3	mm
Eilbewegung des linken Querbalkensupports	1200	mm/min
Eilbewegung des Seitensupports und rechten Querbalkensupports	1800	mm/min
Eilbewegung des Querbalkens	500	mm/min
Motorleistung für den Hauptantrieb durch Drehstrommotor mit Kurzschlußläufer	30	kW
Motorleistung für die Eilbewegung der Supporte	6 Motore je 2,5	kW
Motorleistung für die Querbalkenverstellung	7,5	kW
Nettogewicht der Maschine	28	t
Stahlquerschnitt (maximal)	40×40	

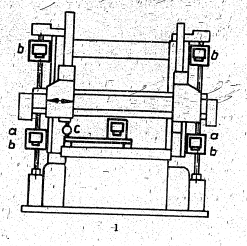
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

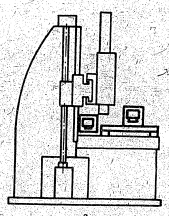
Prüfkarte für Zweiständer-Karusselldrehmaschinen

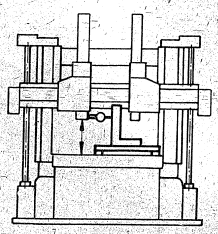
Meßinstrument ist eine Rahmenwasserwaage

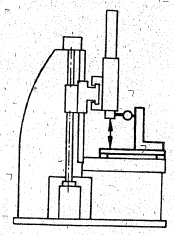
Gegenstand der Messung	Figur	zul. Fehler
Ständer und Querbalken		
Ständer rechtwinklig zur Planscheibe in Führungsebene der Ständer	1a	0,04 auf 1000 mm
Ständer einander parallel gemessen an den äußeren Führungsflächen	1b	0,06 auf 1000 mm
Querbalken parallel zur Planscheibe gemessen an beiden Supporten	1c	0,05 auf 1000 mm
Ständer rechtwinklig zur Planscheibe in Ebene senkrecht dazu (oben nur nach hinten geneigt)	2	0 bis 0,04 auf 1000 mm
Bewegung der Stößel rechtwinklig zur Planscheibe in Führungsebene der Ständer (Drehteil mittels Fühlfläche eingestellt)	3	0,01 auf 300 mm
Desgl. in der Ebene senkrecht dazu	4	0 bis 0,01 auf 300 mm
Schiefstellung des Querbalkens während seiner Höhenbewegung	5	0,04 auf 1000 mm
Planscheibe		
Planscheibe eben (nur hohl)	6	0 bis 0,03 mm auf 1000 mm Durchmesser
Planscheibe auf Schlag	7a	0,03 auf 1000 mm Durchmesser
Planscheibe auf Rundlauf	7b	0,03 auf 1000 mm Durchmesser
Seitensupport		
Senkrechtbewegung des Seitensupportes parallel zur Achse der Planscheibe (Winkel auf waagerechtem Lineal)	8	0,01 auf 300 mm
Waagerechtbewegung des Seitensupportes parallel zur Planscheibe (nur hohl drehend)	9	0 bis 0,01 mm auf 300 mm
Maschine dreht rund bis 3 m Durchmesser		0,02 mm
über 3 m Drehdurchmesser		0,03 mm
Maschine dreht plan (nur hohl)		
auf 300 mm Drehdurchmesser		0 bis 0,02 mm
auf 1000 mm Drehdurchmesser		0 bis 0,03 mm

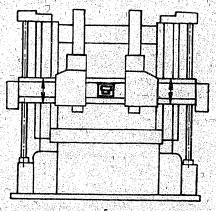


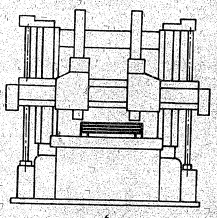
1

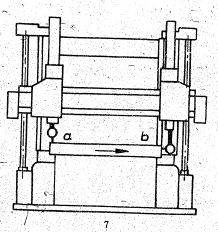

2


3

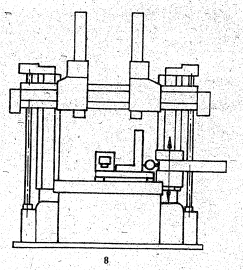

4

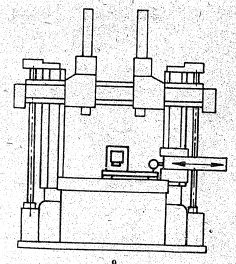

5


6



7


8


9

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

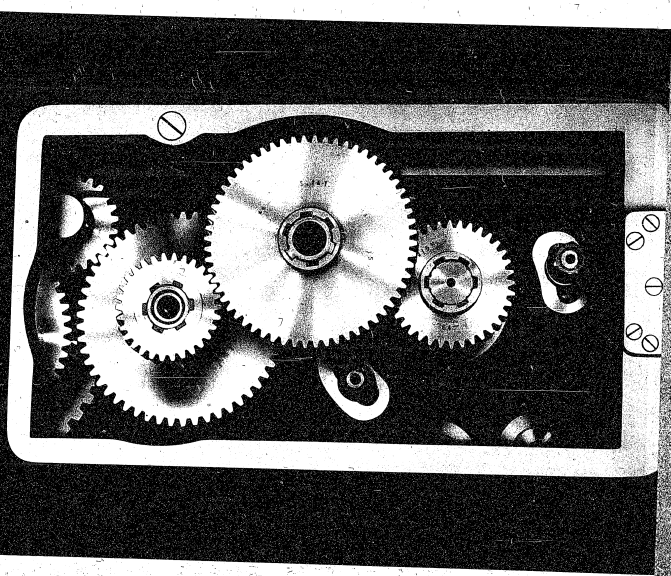
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Die Gewindeschneideinrichtung (nur für Modell DKZ 2000)

wird als Zusatzaggregat am rechten Vorschubradkasten angebracht und erhält ihren Antrieb durch eine Einzahnkupplung des Vorschubgetriebes. Das Vorschubgetriebe wird zum Gewindeschneiden so geschaltet, daß eine Umdrehung der Planscheibe eine Umdrehung der Einzahnkupplung ergibt. Die Welle an der Einzahnkupplung und die Vorschubwelle für den vertikalen Vorschub sind durch Wechselräder miteinander verbunden. Dem Übersetzungsverhältnis der Wechselräder gemäß dreht sich die Vorschubwelle und teilt dem Werkzeugstößel den der Gewindesteigung entsprechenden Vorschub mit.

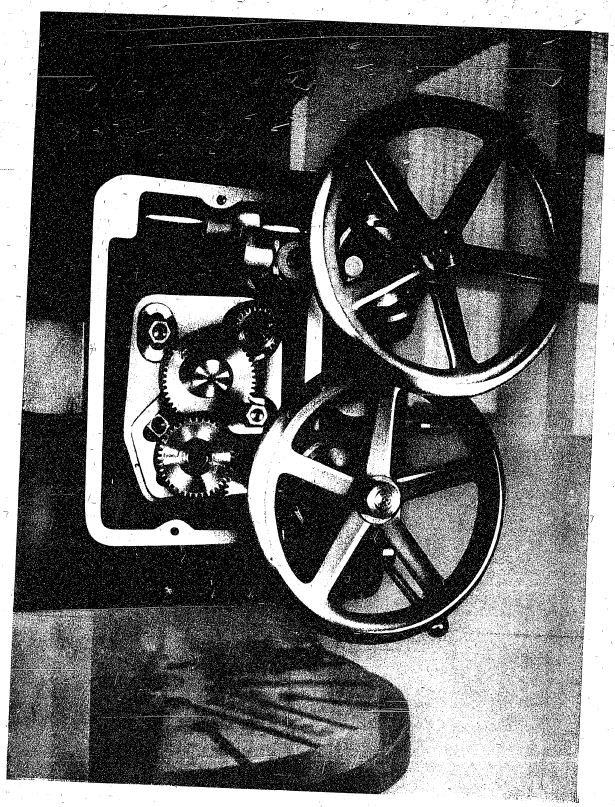
Alle aufzusteckenden Wechselräder für die normalen Gewindesteigungen sind auf dem an der Maschine angebrachten Bedienschild für die Gewindeschneideinrichtung aufgezeigt. Für ausgefallene Gewindesteigungen kann der Betriebsmann sehr leicht unter Zuhilfenahme der auf dem Bedienschild angegebenen Formel die Wechselräder bestimmen.

Gewindeschneideinrichtung einer DKZ 2000



Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3



Kegeldreheinrichtung einer DKZ 2000

Die Kegeldreheinrichtung

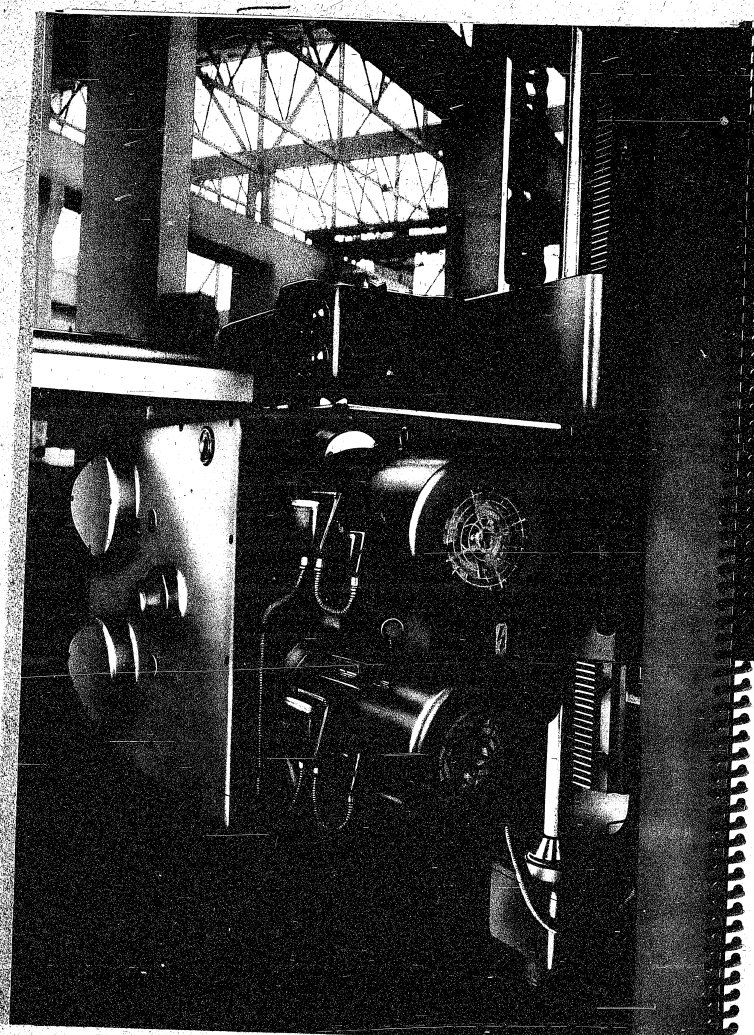
Die Kegeldreheinrichtung

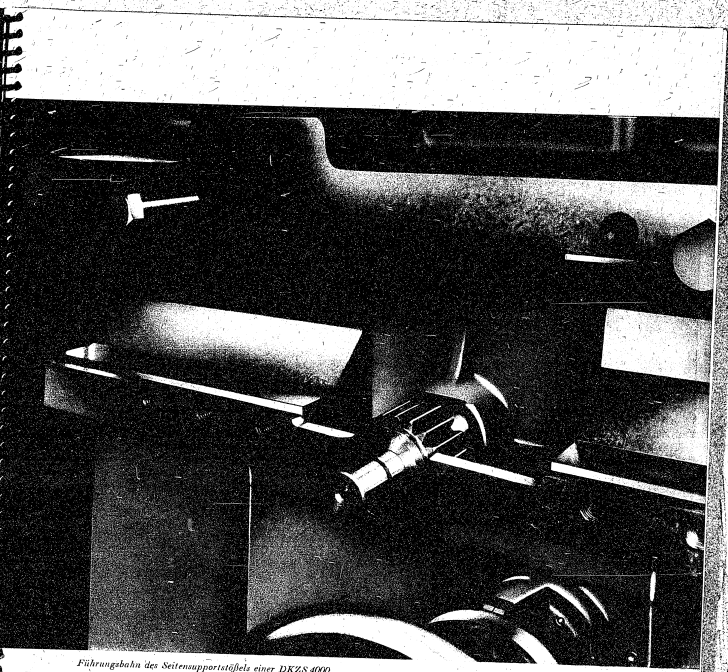
besteht im wesentlichen aus einem im linken Vorschubradkasten eingebauten Schaltmechanismus, einer Wechselradschere und einem Satz Wechselräder. Der Schaltmechanismus hebt bei Hebelstellung „Kegeldrehen" die bei einem normalen Drehbetrieb in horizontaler oder vertikaler Richtung für die Narrensicherheit der Maschine erforderlichen Sperren auf und gestattet somit, daß beide Abtriebswellen des Vorschubradkastens, sowohl die für den horizontalen als auch die für den vertikalen Vorschub, gemeinsam laufen können. Dieses gilt für den Vorschub und für die Eilverstellung.

Der Antrieb zum Kegeldrehen erfolgt über die Schwenkschnecke im Vorschubradkasten auf die Welle für den vertikalen Vorschub. Diese ist an der linken Außenseite des Vorschubradkastens durch einen umsteckbaren Getriebezug mit der Welle für den horizontalen Vorschub verbunden und treibt sie in einem durch die Wechselräder gegebenen abhängigen Verhältnis. Die resultierende aus den beiden Vorschubbewegungen ergibt den gewünschten Kegel. Das an der Maschine angebrachte Bedienschild zum Kegeldrehen veranschaulicht in einfacher Weise, welche Wechselräder für die auf diesem Schild in feiner Stufung angegebenen Kegel aufgesteckt werden müssen. Bei ausgefallenen Kegeln können nach der ebenfalls auf diesem Schild angegebenen Formel die hierfür erforderlichen Wechselräder bestimmt werden.

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3





Führungsbahn des Seitensupportstößels einer DKZS 4000

Abbildung nebenstehend:
Seitensupport einer DKZS 4000 mit Vorschubradkasten von hinten gesehen

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

SONDERZUBEHÖR

Alles Sonderzubehör ist nicht im Maschinenpreis einbegriffen und wird nur auf besondere Bestellung gegen Mehrpreis geliefert.

Der Seitensupport

ist am rechten Ständer gleitend befestigt. Er ist in robuster Bauart ausgeführt und hat außer der Führung am Ständerprisma noch eine zusätzliche, durch eine Keilleiste genau einstellbare Führung an der rechten Ständerseite. Diese zusätzliche Führung nimmt wegen ihres großen Abstandes vom Ständerprisma den Spandruck des Seitensupportes günstig auf und wirkt sich als beruhigender Gegenpol zum Spandruck aus. Der Seitensupport ist durch ein im Schwerpunkt angreifendes Gegengewicht ausbalanciert.

Der Seitensupportstößel der DKZ 2000 ist als Vierkantprofil ausgebildet und mit einem Revolverkopf versehen. Die Stößel der beiden größeren Maschinentypen sind als Achtkantprofil ausgeführt und mit Rücksicht auf die größeren Maschinenzeiten nur mit einem einfachen Stahlhälter ausgerüstet.

Der Vorschubradkasten am Seitensupport ist der gleiche wie der zum rechten Querbalkensupport und wird von derselben Nutwelle angetrieben wie dieser.

Die Bedienung des Seitensupportes erfolgt ausschließlich von der Maschinenvorderseite und vom Schaltpult. Gegen Auffahren nach unten und oben sind elektrische Endschalter als Sicherung eingebaut.

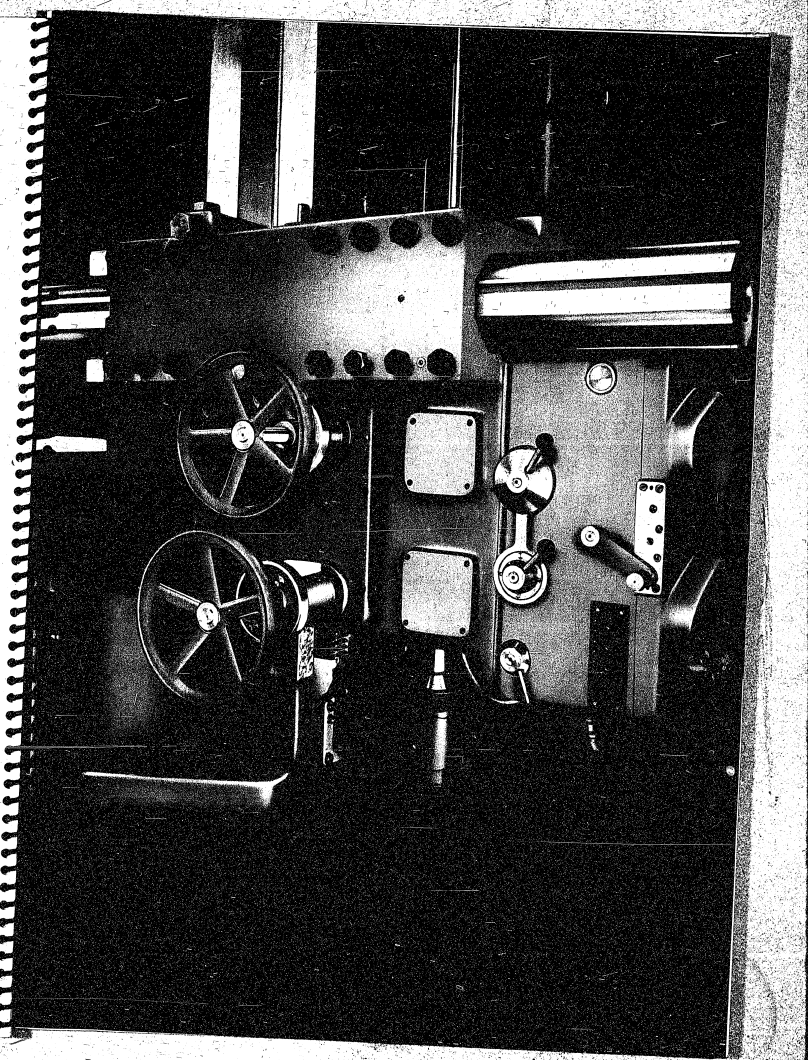


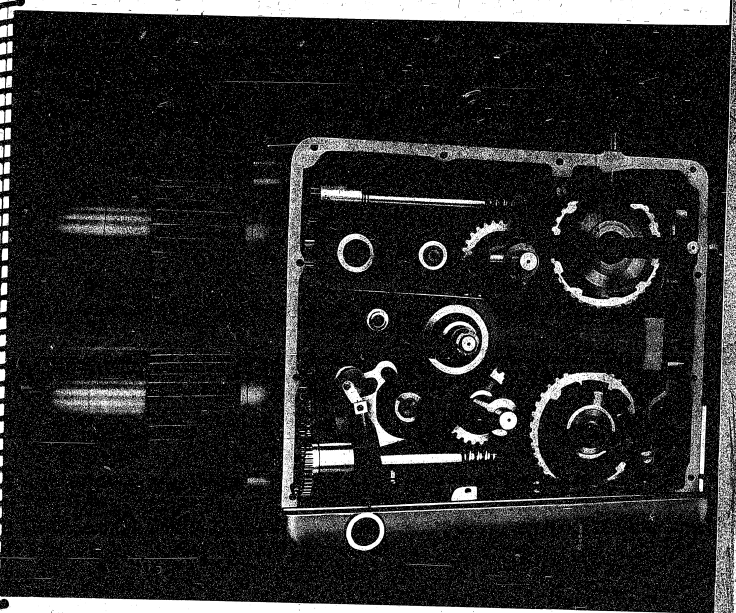
Abbildung nebenstehend:
Seitensupport einer DKZS-8000 mit Vorschubradkasten von der Bedienseite aus

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Die Vorschubradkästen

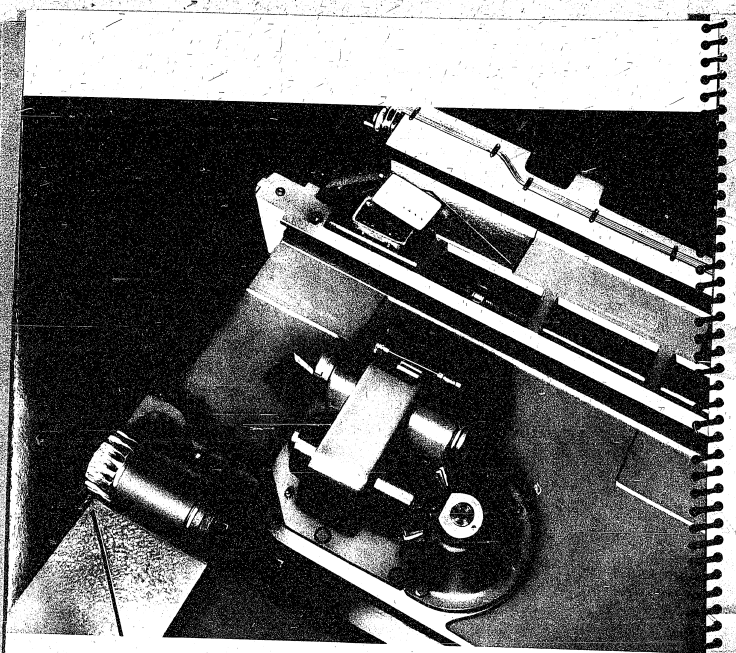
Die Vorschubradkästen
gehören zu den kompliziertesten Bauelementen der Karusselldrehmaschine. Bei einfachster und narrensicherer Bedienungsmöglichkeit steuern sie mit der Präzision eines Uhrwerkes alle Bewegungen der Supporte. Ihren Antrieb erhalten sie über eine senkrechte Nutwelle, die über einen Getriebezug direkt mit der Hauptantriebswelle der Planscheibe verbunden ist und demzufolge in einem direkten Umdrehungsverhältnis zur Planscheibe steht. Der Eingang in das Vorschubgetriebe geschieht über ein Kegelradwendegetriebe, das durch Umschalten den Drehsinn im Vorschubgetriebe ändert und damit die Vorschubrichtung bestimmt. Die Vorschubgrößen lassen sich durch um 360 Grad drehbare Hebel einstellen. Mechanisch geschieht dieses über durch Kurventrommeln gesteuerte Schaltgabeln. Die Reihenfolge der einstellbaren Vorschübe entspricht der Reihenfolge ihrer Größenordnung. Eine schwenkbare Schnecke treibt über ein Umlaufgetriebe je nach eingerückter Stellung eine der beiden Ausgangswellen zum Support, mit der dem eingestellten Vorschub entsprechenden Drehzahl. Eine dieser beiden Wellen ist für den horizontalen und eine für den vertikalen Vorschub bestimmt.
Der Schwenkschnecke ist eine Überlastkupplung vorgelagert, die genauestens eingestellt ist und bei Überbelastung durch zu große Spanabnahme das Vorschubgetriebe ausrastet und Bruch in dem komplizierten Getriebe verhindert.
An der Rückseite des Vorschubradkastens befinden sich zwei Elektromotoren für die Eilgangverstellung der Supporte, die über mehrere Getriebestufen das Gehäuse des Umlaufgetriebes antreiben. Durch das Umlaufgetriebe besteht die Möglichkeit, den Eilgang auch bei eingerücktem Vorschub jeweils in beiden Richtungen zu fahren.
Sämtliche Lagerstellen werden durch eine im Vorschubradkasten eingebaute Ölpumpe laufend mit Frischöl versorgt.



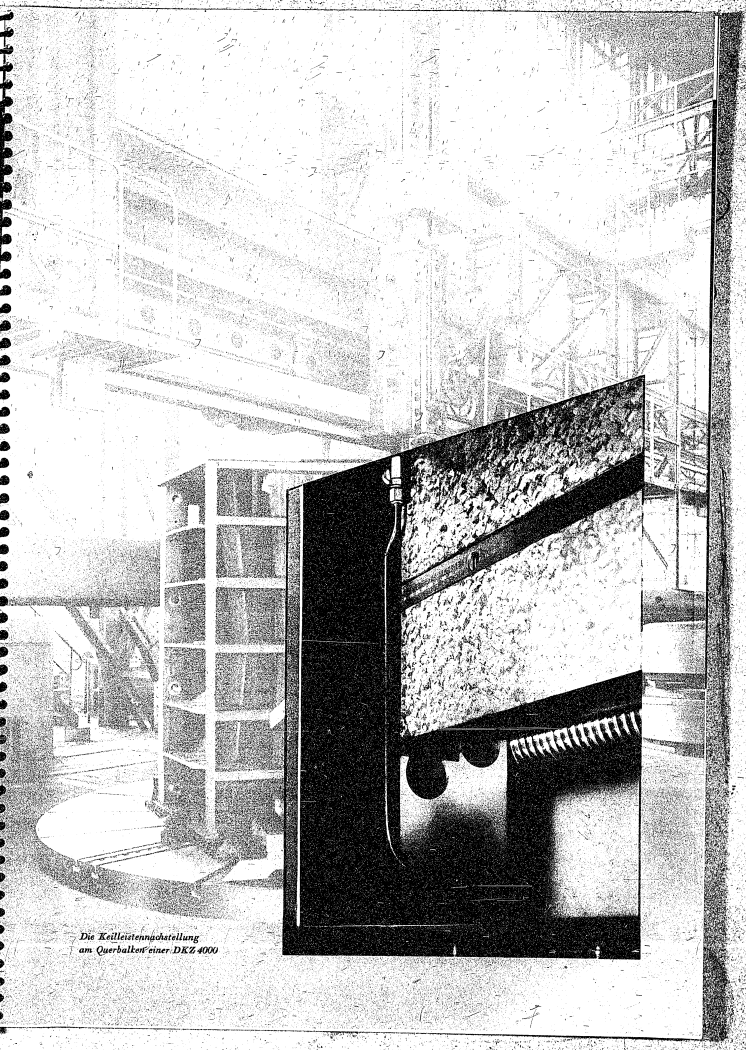
Vorschubradkasten einer DKZ 4000 geöffnet

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3



Querbalkenapparat einer DKZ 6300 von der Querbalkenanschlußseite aus gesehen.



Die Keilleistennachstellung am Querbalken einer DKZ 4000

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Querbalkensupport einer DKZ 6000 von der Querbalken-anschlußseite aus gesehen.

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Das Hubwerk für die Querbalkenverstellung

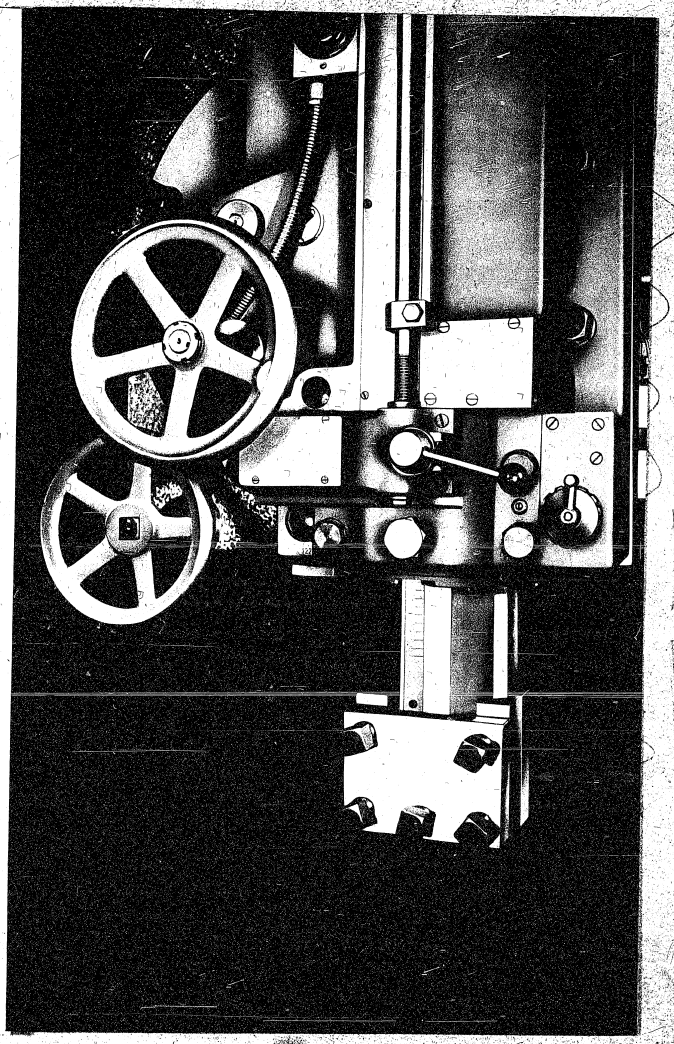
ist auf der Traverse des Maschinenportals untergebracht und wird durch einen eigenen Motor angetrieben. Ein Rädergetriebe regelt die Motordrehzahl auf ein für die Querbalkenverstellgeschwindigkeit erträgliches Maß herab und treibt über zwei Nebengetriebe die Spindeln zur Querbalkenverstellung an. Die Spindeln leiten durch am Querbalken befestigte und feststehende lange Bronzemuttern den Verstellvorgang ein. Die elektrische Einrichtung ist so geschaltet, daß vor jeder Querbalkenverstellung erst die Querbalkenklemmung gelöst werden muß. Alle Lagerstellen des Hubwerkes werden durch eine im Rädergetriebe befindliche Kolbenpumpe laufend mit Frischöl versorgt.

Die Querbalkensupporte

sind in allen Bewegungen unabhängig voneinander. Zu ihrer Führung dient das sehr breit bemessene Querbalkenprisma, dessen untere Hälfte als Schmalführung ausgebildet ist. Gegen Abheben oben und unten sind stabile Deckleisten vorhanden. Zur Nachstellung der Führung dienen lange Keilleisten. Sämtliche Bewegungsmöglichkeiten – Vorschub, Eilgang und Handverstellung – können vom Support selbst und auch von den an den Enden des Querbalkens montierten Vorschubradkästen aus gesteuert werden. Die Eilverstellung ist außerdem auch noch vom Schaltpult aus möglich. Die sehr starken Werkzeugträger gleiten in einer Achtkantführung und sind durch sich dem Gesamtbild der Maschine harmonisch anpassende, würfelförmige Gegengewichte ausbalanciert. Die Supporte lassen sich über Schnecke und Zahnsegment nach beiden Seiten um je 30 Grad verschwenken. Zur Abkürzung der Einrichtezeiten und Drehzeiten sind die Supporte für alle Bewegungsrichtungen mit Maßstäben versehen, nach denen sich auch die für alle Bewegungsrichtungen vorhandenen Anschlagböckchen für eine automatische Endausschaltung leicht einstellen lassen.

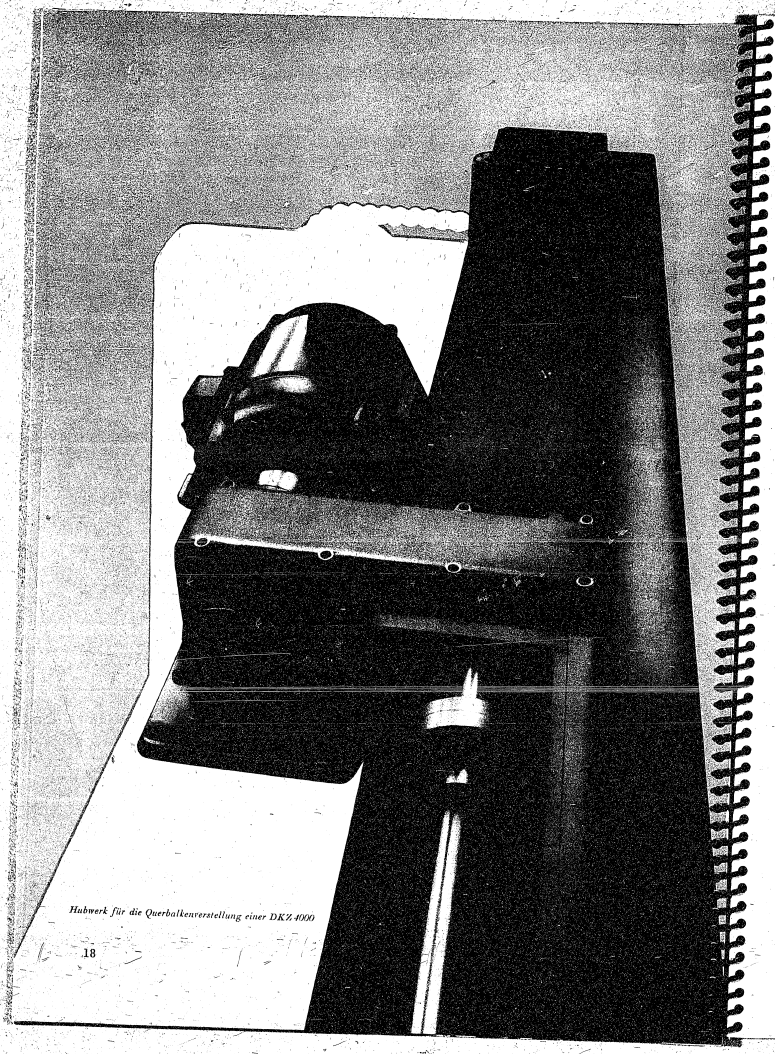
Abbildung auf der Einschlagseite außen:
Querbalkensupport einer DKZ 4000

Abbildung nebenstehend rechts:
Querbalkensupport einer DKZ 2000

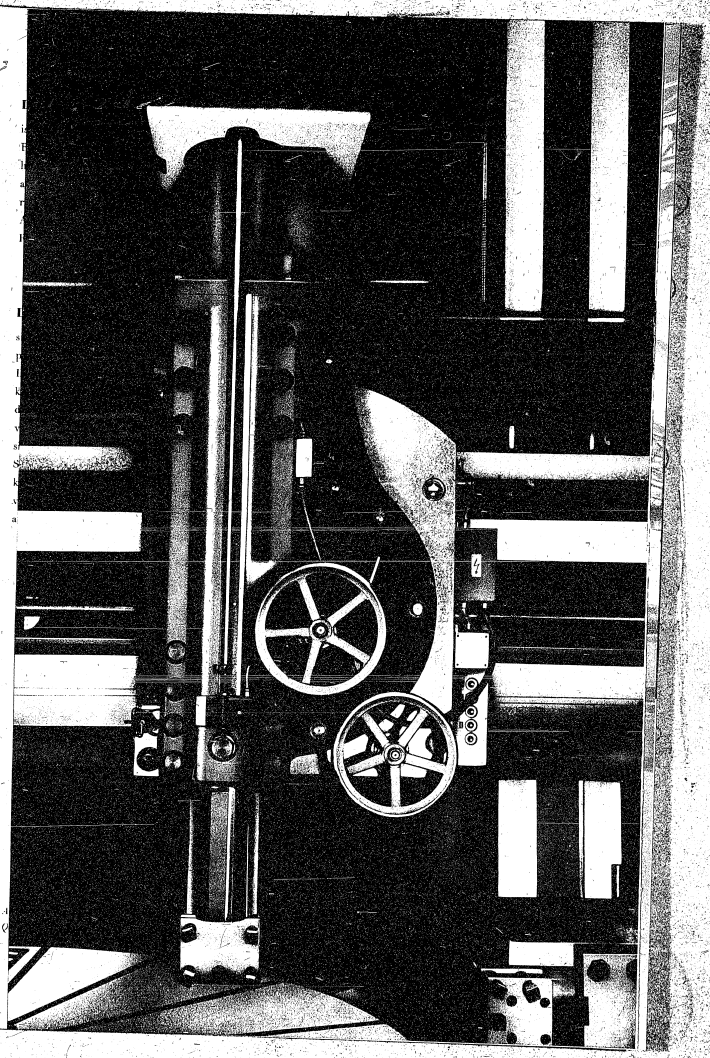


Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

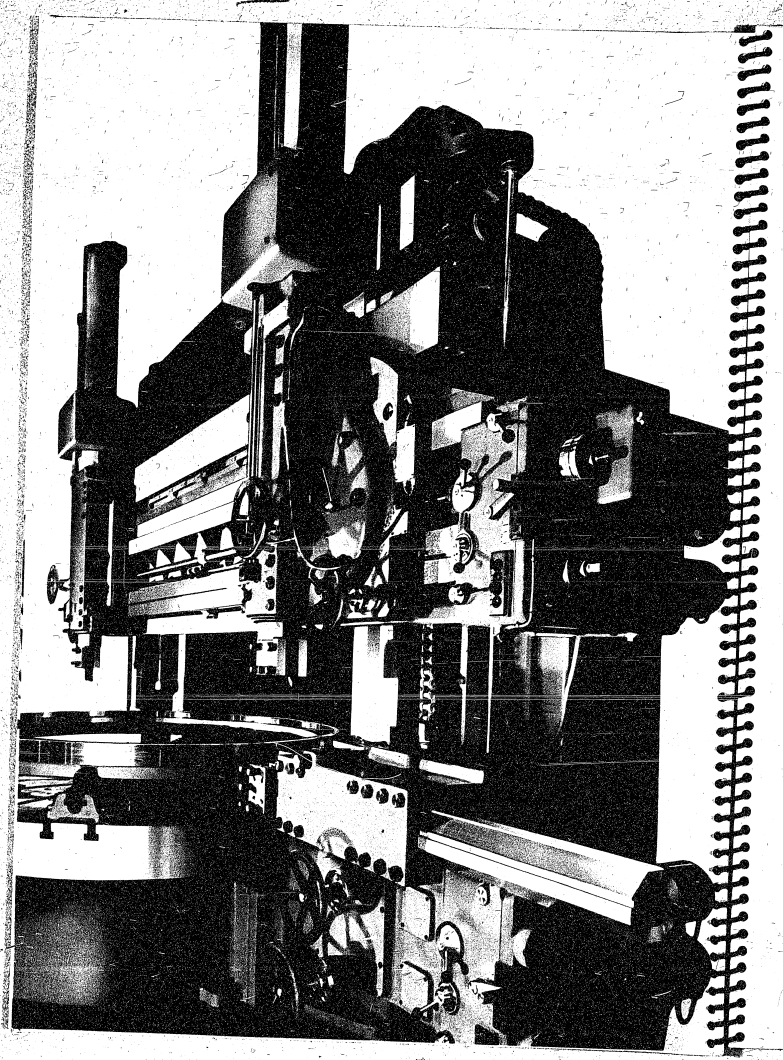


Hubwerk für die Querbalkenverstellung einer DKZ 4000



Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3



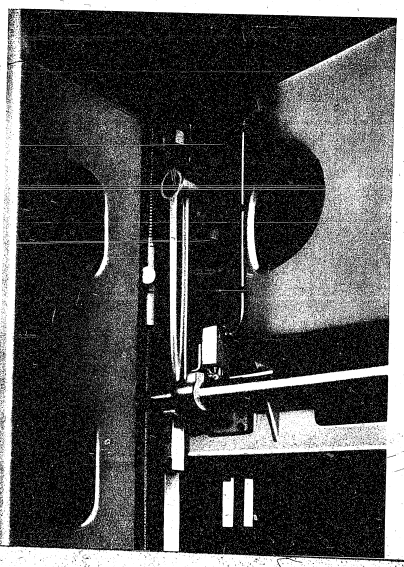
Der Querbalken

mit all seinen angebauten Aggregaten ist an den Ständern gleitend befestigt und kann durch ein besonderes Hubwerk in seiner Höhe verstellt werden. Auf ihn wirken die Zerspanungsdrücke sowie das Gewicht der an ihm gleitend befestigten Supporte. Aus diesem Grunde hat er ein besonders hohes Profil. In der jeweiligen Arbeitsstellung wird der Querbalken fest an die Ständer geklemmt und ermöglicht dadurch eine einwandfreie Spanabnahme, auch bei größten Querschnitten.

Die Querbalkenklemmung

wird bei dem Modell DKZ 2000 von Hand und bei den beiden größeren Maschinentypen elektromechanisch betätigt. Ein auf der Rückseite des Querbalkens angebrachtes Getriebe mit eigenem Motor drückt über Spindel und Winkelhebel auf beiden Seiten der Querbalkenführung unten und oben je einen Keil von hinten zwischen Querbalkendeckleiste und Ständerhintergriff. Hierdurch liegt der Querbalken spielfrei an den Gleitflächen der Ständer. Besonderes Augenmerk wurde bei der Konstruktion der Querbalkenklemmung darauf gelegt, daß die unteren Keile zuerst anziehen, da der Querbalken durch seine natürliche Tendenz zur Vorwärtsneigung hier am leichtesten zu klemmen ist. Dann konzentriert sich die ganze Klemmkraft auf die oberen Keile und erreicht die satte Anlage des Querbalkens. Nach erfolgter Klemmung schaltet sich der Klemmotor über Endschalter automatisch aus.

Abbildung linksseitig nebenstehend: Querbalken mit angebauten Supporten und Vorschubkästen



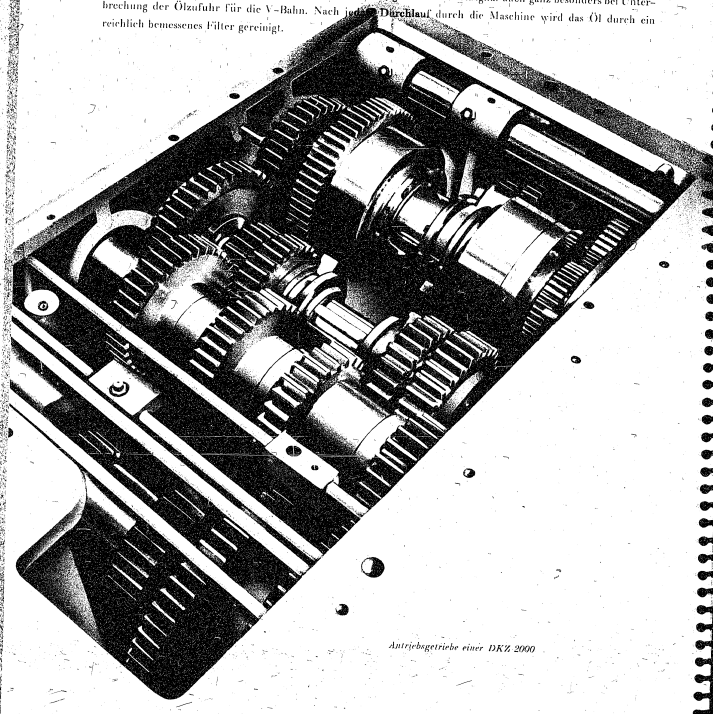
Eine Seite der Querbalkenklemmung einer DKZ 4000

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

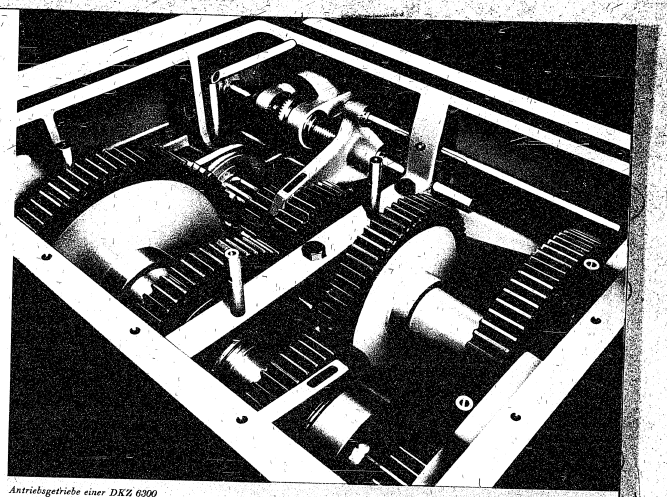
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Das Antriebsgetriebe

des Modells DKZ 2000 wird hydraulisch, das der DKZ 4000 und das der DKZ 6300 elektromechanisch geschaltet. Während bei der DKZ 2000 das Antriebsgetriebe der Planscheibe 16 verschiedene Umdrehungszahlen, gestaffelt von 1,6 bis 50 min^{-1}, vermittelt, lassen sich die Planscheibendrehzahlen der Modelle DKZ 4000 und DKZ 6300 stufenlos regeln. Das Regelbereich beträgt bei diesen Maschinen 1:40 und kann in vier Intervallen ausgenutzt werden. Die einzelnen Getriebestufen werden elektromechanisch über eine federnde Schaltgabel geschaltet und schieben sich durch diese Federung sehr weich ein. Alle Räder in den Antriebsgetrieben sämtlicher drei Typen sind gehärtet und geschliffen. Eine Ölumlaufschmierung sorgt für eine dauernde Berieselung. In den Ölstrom ist eine Warnanlage eingebaut, die bei Unterbrechung der Ölzufuhr ein Hupensignal abgibt. Da die V-Bahn und das Antriebsgetriebe von einer Ölpumpe versorgt werden, gilt dieses Warnsignal auch ganz besonders bei Unterbrechung der Ölzufuhr für die V-Bahn. Nach jedem Durchlauf durch die Maschine wird das Öl durch ein reichlich bemessenes Filter gereinigt.

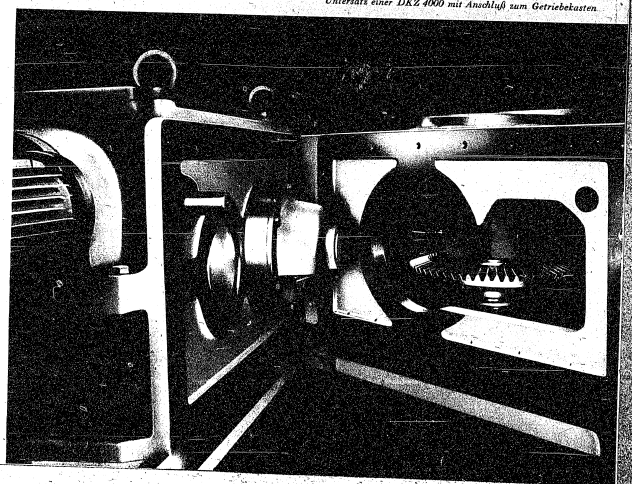


Antriebsgetriebe einer DKZ 2000



Antriebsgetriebe einer DKZ 6300

Untersatz einer DKZ 4000 mit Anschluß zum Getriebekasten



Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Das Maschinenportal

bildet durch die Traverse einen geschlossenen Rahmen, der für jede mögliche Belastung der Maschine einen einwandfreien Kraftlinienverlauf gewährleistet.

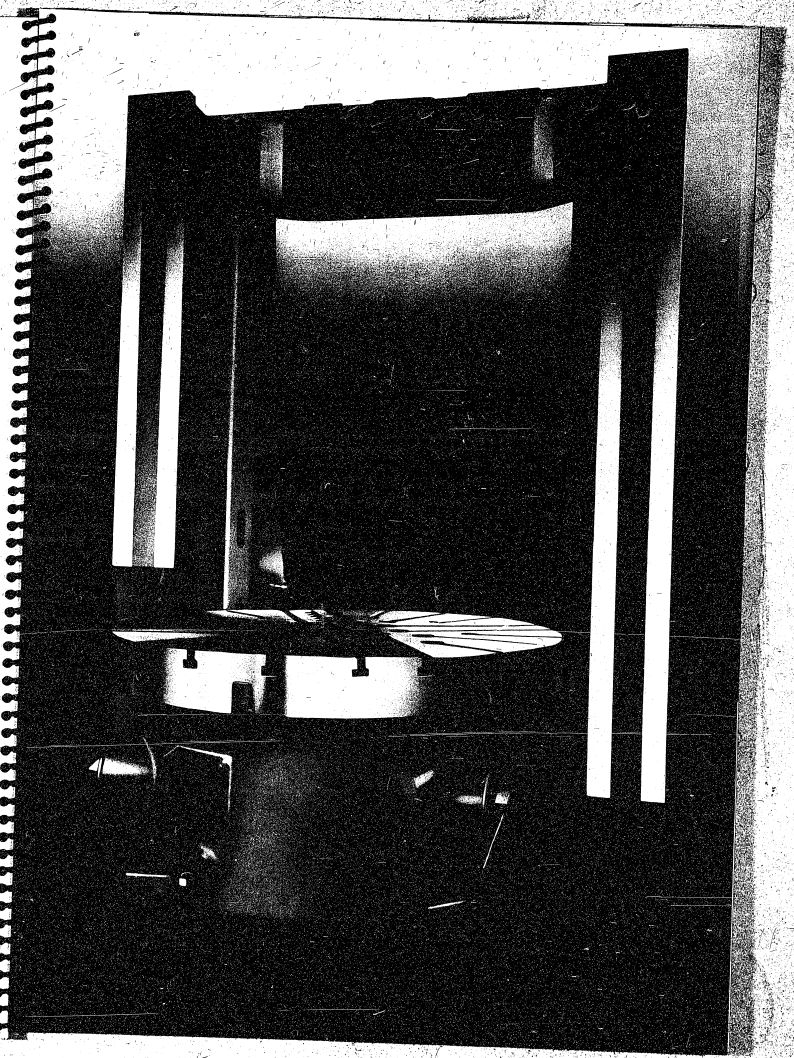


Abbildung nebenstehend:
Maschinenportal einer Zweiständer-Karusselldrehmaschine Modell DKZ 2000

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Die V-Bahnführung und die Planscheibe

Die V-Bahn der Planscheibe und die V-Bahnführung im Untersatz sind einer dauernden reibenden Belastung ausgesetzt und erfordern aus diesem Grunde ein besonders hochwertiges Material und eine reichhaltige Schmierung. Beide Probleme sind in den Modellen DKZ (DKZS) bestens gelöst worden. Beide Teile werden von der Planscheibe und vom Untersatz getrennt gegossen und später mit diesen Teilen fest verbunden. Durch die Trennung der V-Bahn und V-Bahnführung von ihren Hauptgußkörpern (Planscheibe und Untersatz) ist es den Gießereien möglich, diese hierdurch wesentlich vereinfachten Teile mit besonderer Sorgfalt zu bearbeiten und den verlangten hochwertigen Qualitätsguß herzustellen. Die Brinellhärten der V-Bahn und V-Bahnführung sind so aufeinander abgestimmt, daß die beiden Teile die besten Gleiteigenschaften garantieren. Durch ein von der Vorderseite des Untersatzes aus einstellbares Spurzapfenlager wird die Planscheibe über die in der Mitte der Planscheibe befestigte Hauptspindel etwas angehoben, dadurch wird die V-Bahn entlastet und hat bei jeder Belastung einen einwandfreien Ölfilm.

Die Planscheibe selbst hat auf der Oberseite 20 T-Nuten zum Aufspannen der Werkstücke. Davon sind 8 Nuten je 2 zu 2 in Kreuzform angeordnet für die Aufnahme der Spannklauen, während die übrigen 12 Nuten gleichmäßig auf den ganzen Umfang der Planscheibe verteilt sind und zentrisch zur Mitte laufen. An der Unterseite der Planscheibe sind die Öffnungen nur so groß belassen worden, wie es zur einwandfreien Entfernung der Kerne notwendig ist. Hierdurch besitzt die Planscheibe unten eine große Verstärkungsplatte, die wesentlich zu ihrer Stabilität beiträgt.

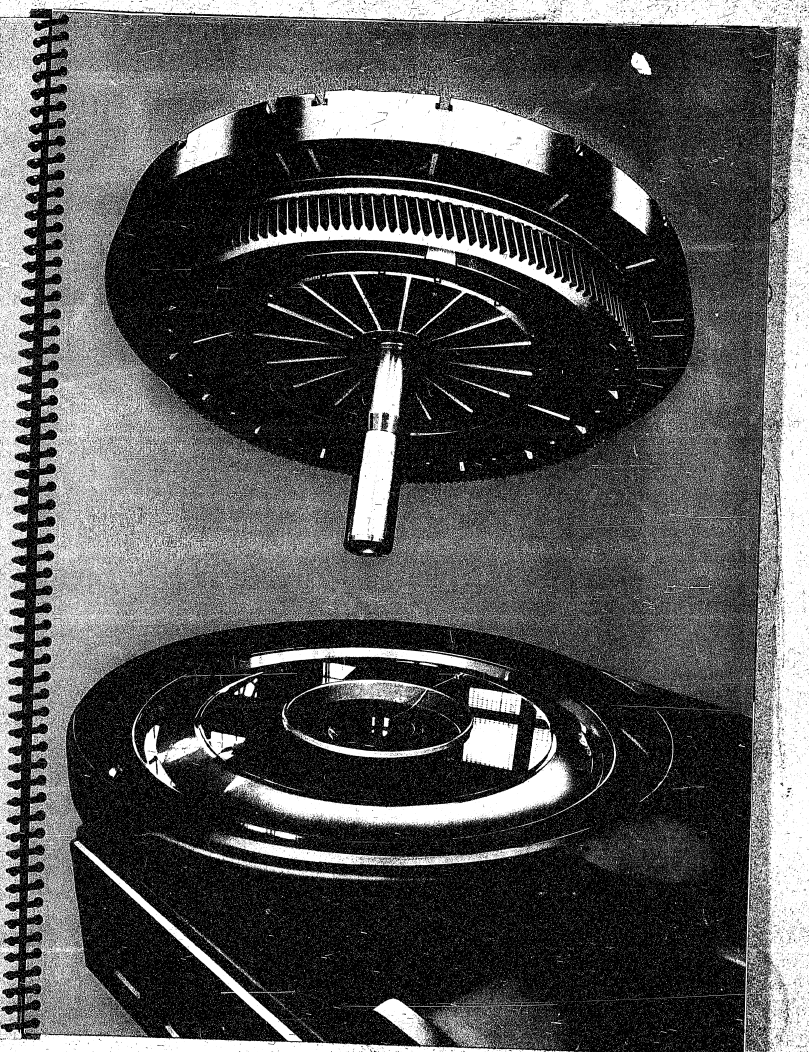


Abbildung nebenstehend
Planscheibe und V-Bahnführung einer DKZ 4000

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

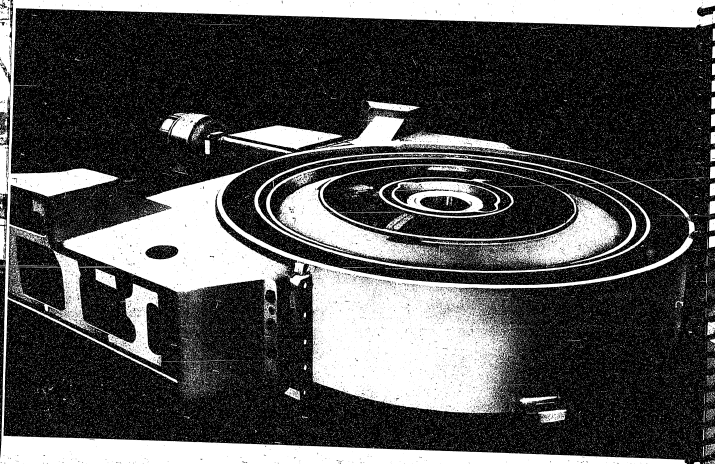
DIE MASCHINEN IN IHREN EINZELHEITEN

Bis auf einige Besonderheiten, die sich speziell auf den Antrieb der Maschinen und seine Steuerung beziehen, sind sich die Maschinenteile der Zweiständer-Karusselldrehmaschinen der einzelnen Baugrößen ähnlich. Sie unterscheiden sich in vielen Fällen nur durch ihre Größe oder finden sogar Verwendung bei zwei Maschinen der Baugrößen. Diese Gleichheit tritt bei den zwei größeren Typen auf und ermöglicht eine rationelle Fertigung, die sich günstig auf den Preis der Maschinen auswirkt. Somit sind die als besonders gut erkannten Konstruktionsmerkmale den Zweiständer-Karusselldrehmaschinen DKZ (DKZS) 2000, 4000 und 6300 zu eigen.

Der Untersatz

ist in Kastenform gehalten, gut verrippt, hat eine große Mittenzentrierung für die Aufnahme der Planscheiben-V-Bahnführung, nimmt in sich den Planscheibenantrieb auf und hat an seinen beiden Seiten zwei übergroße Anschraubflächen für die Ständer, um die Stabilität des Maschinenportals auf das Maximum zu steigern. Bei dem Modell DKZ 6300 ist der Untersatz wegen seiner Größe aus zwei Einzelteilen angefertigt, die zuerst an ihren Anschraubflächen bearbeitet werden, um nach dem Verschrauben und Verstiften als Ganzes auf einem Großkarussell weiterbearbeitet zu werden.

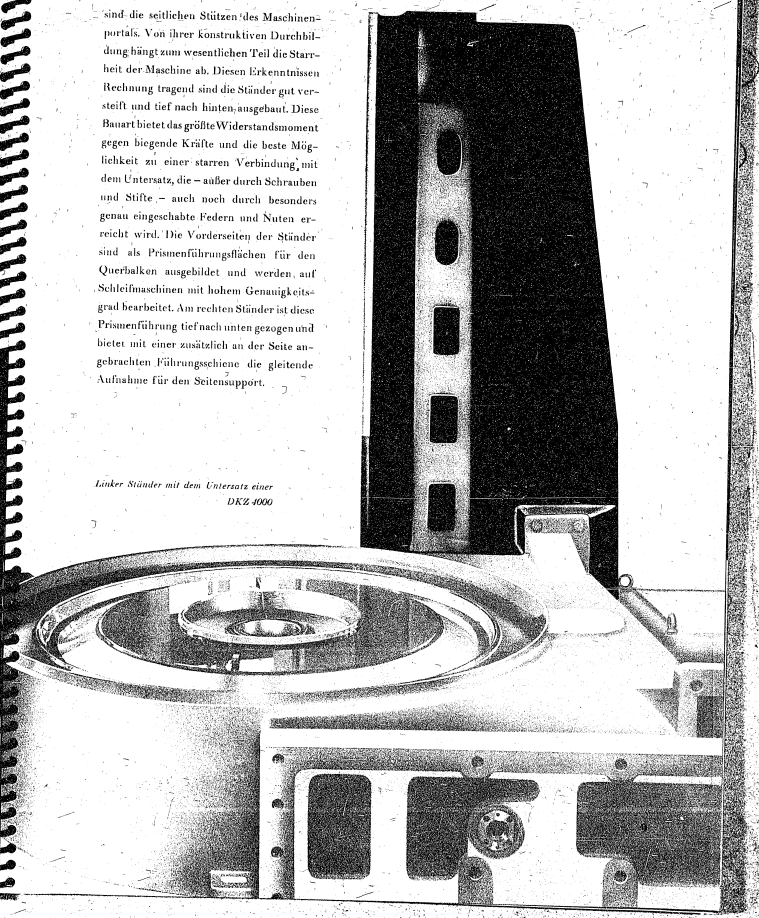
Untersatz einer DKZ 6300



Die Ständer

sind die seitlichen Stützen des Maschinenportals. Von ihrer konstruktiven Durchbildung hängt zum wesentlichen Teil die Starrheit der Maschine ab. Diesen Erkenntnissen Rechnung tragend sind die Ständer gut versteift und tief nach hinten ausgebaut. Diese Bauart bietet das größte Widerstandsmoment gegen biegende Kräfte und die beste Möglichkeit zu einer starren Verbindung mit dem Untersatz, die – außer durch Schrauben und Stifte – auch noch durch besonders genau eingeschabte Federn und Nuten erreicht wird. Die Vorderseiten der Ständer sind als Prismenführungsflächen für den Querbalken ausgebildet und werden auf Schleifmaschinen mit hohem Genauigkeitsgrad bearbeitet. Am rechten Ständer ist diese Prismenführung tief nach unten gezogen und bietet mit einer zusätzlich an der Seite angebrachten Führungsschiene die gleitende Aufnahme für den Seitensupport.

Linker Ständer mit dem Untersatz einer DKZ 4000



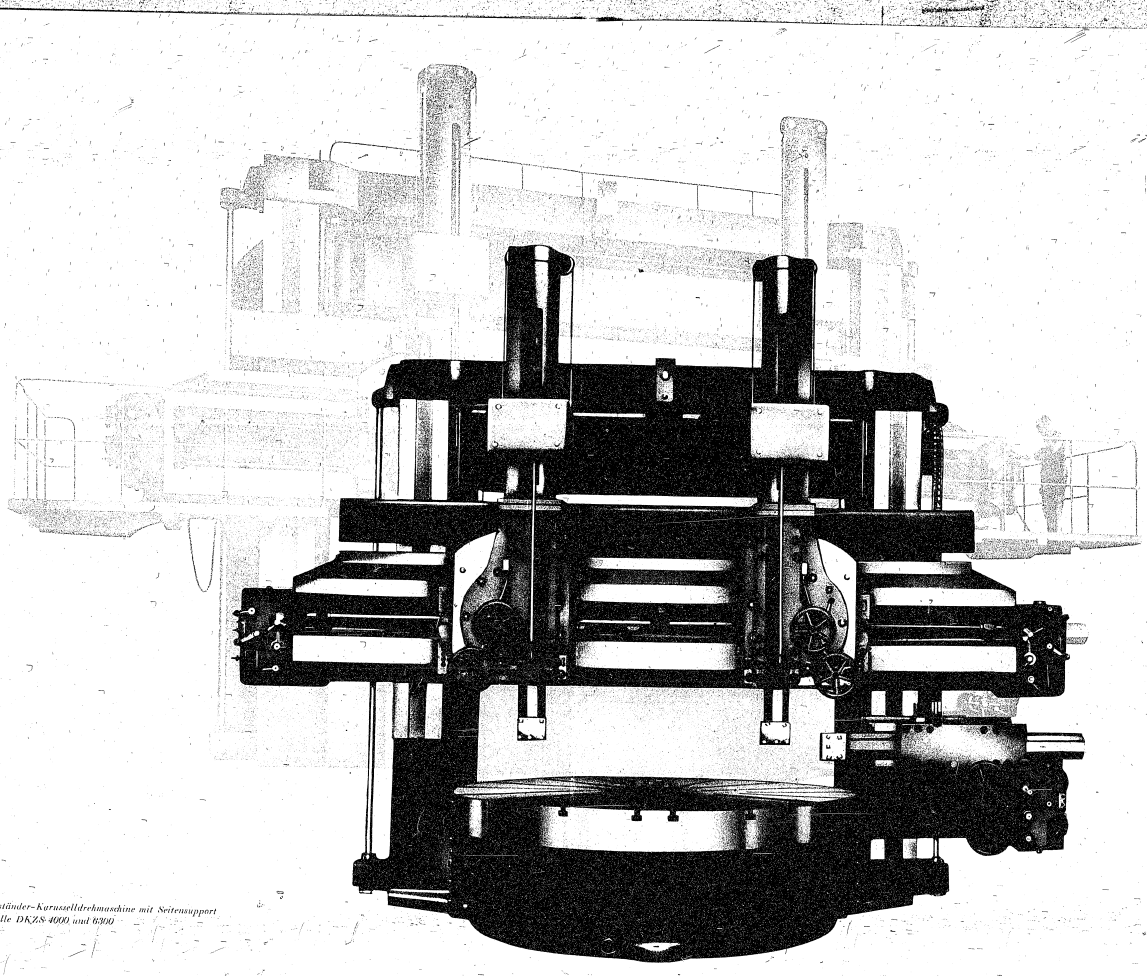
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

EN

inen Modelle DKZ und
esser : 2500mm haben.
kstattausführung dieser
Beanspruchungen be-
Genauigkeitsarbeiten,
sich leicht ein. Beson-
eten Materialien gelegt.
um einer gründlichen

ter:
Karusselldrehmaschine



Zweiständer-Karusselldrehmaschine mit Seitensupport
Modelle DKZS 4000 und 6300

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

ZWEISTÄNDER-KARUSSELLDREHMASCHINEN

Allgemeines

Der vorliegende Katalog gibt einen Überblick über die Zweiständer-Karusselldrehmaschinen Modelle DKZ und DKZS, die ein Arbeitsbereich von 2000 mm Durchmesser × 1250 mm bis 6300 mm Durchmesser × 2500 mm haben. Hinsichtlich der Arbeitshöhe werden auch Sondergrößen gebaut. Die Bauart und Werkstattausführung dieser Maschinen hat sich in langen Jahren unter den verschiedenartigsten Verhältnissen und Beanspruchungen bewährt. Sie gewährleistet größten Nutzeffekt bei robuster Schrupparbeit als auch bei Genauigkeitsarbeiten. Die Bedienung der Maschinen ist sinnvoll und einfach. Sämtliche Handgriffe prägen sich leicht ein. Besonderer Wert wird auf die Auswahl der für die jeweiligen Maschinenteile am besten geeigneten Materialien gelegt. Sämtliche Werkstoffe werden vor der Verarbeitung in einem betriebseigenen Laboratorium einer gründlichen Prüfung unterzogen.

Abbildung nebenstehend auf der Einschlagseite:
Großteilbearbeitung auf der Zweiständer-Karusselldrehmaschine Modell DKZ 6300

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

INHALT:

Zweiständer-Karusselldrehmaschinen

Allgemeines ... 4

Die Maschinen in ihren Einzelheiten, Untersatz ... 8

Ständer ... 9

V-Bahnführung und Planscheibe ... 10

Maschinenportal ... 12

Antriebsgetriebe ... 14

Querbalken und Querbalkenklemmung ... 17

Hubwerk für die Querverstellung, Querbalkensupporte ... 19

Vorschubradkästen ... 24

Sonderzubehöre

Seitensupport ... 28

Kegeldreheinrichtung ... 33

Gewindeschneideinrichtung ... 34

Prüfkarte ... 36

Hauptmaße Modelle DKZ (DKZS) 2000×1250 ... 39

Zerspanungsleistungen ... 40

Bedienteile ... 42

Elektrische Ausrüstung ... 46

Hauptmaße Modell DKZ (DKZS) 4000×2000 (4000×2600) ... 49

Bedienteile ... 50

Zerspanungsleistungen ... 54

Elektrische Ausrüstung ... 56

Hauptmaße Modelle DKZ (DKZS) 6300×2500 (6300×3500) ... 58

Bedienteile ... 62

Zerspanungsleistungen, Elektrische Ausrüstung ... 66

Zweiständer-Karusselldrehmaschinen

MODELLE DKZ 2000×1250 · DKZ 4000×2000 (4000×2600) · DKZ 6300×2500 (6300×3500)

(mit Seitensupport) (DKZS)

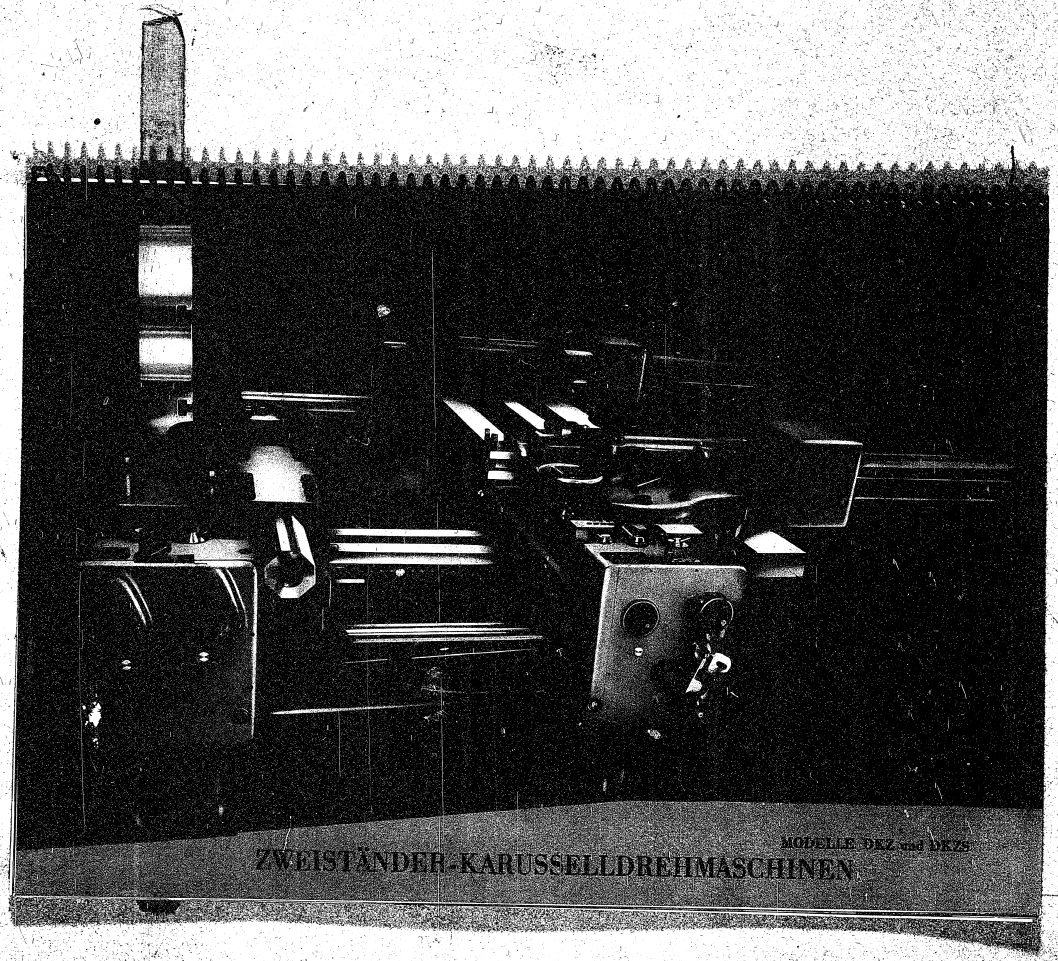
Двухстоечные карусельные станки с боковымсупортом или без него

Double column vertical boring mills with or without side arm · Tours verticaux à deux montants avec ou sans support latéral · Tornos verticales de dos montantes con o sin carrillo portaútil lateral

VEB GROSSDREHMASCHINENBAU „7. OKTOBER" BERLIN-WEISSENSEE

BERLIN-WEISSENSEE, GEHRINGSTRASSE 39 · Ruf: 564091 · Drahtwort: Karussell Berlin

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3



MODELLE DKZ und DKZS

ZWEISTÄNDER-KARUSSELLDREHMASCHINEN

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/09/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/09/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Станок предназначен для обработки плоскостей, фасонных поверхностей, вырезов, а также канавок в конических и цилиндрических отверстиях.

Движение долбяка осуществляется гидравлически.

Подача стола производится посредством ходовых винтов, которые получают вращение через систему передач от гидроцилиндра подачи.

Регулирование скорости долбяка и величины подачи стола — бесступенчатое.

Кроме гидравлической и ручной подач, стол имеет ускоренное механическое перемещение в продольном, поперечном и круговом направлениях.

Стол снабжен круговым делительным механизмом, позволяющим точно делить заготовку на любое число делений.

Предусмотрена регулировка наклона перемещения долбяка в пределах от 0 до 10° к вертикали.

Управление главным электродвигателем и электродвигателем ускоренного перемещения стола осуществляется с подвесной кнопочной станции.

Основные данные

Наименьший и наибольший ход долбяка в *мм*	125—380
Наибольшая длина обработки по высоте в *мм*	300
Наибольшая высота изделия в *мм*	500
Наибольший диаметр изделия в *мм*	700
Диаметр стола в *мм*	650
Диаметр изделия при обработке в центре в *мм*	1000
Пределы скоростей рабочего хода долбяка в *м/мин*	5—16
Отношение скорости рабочего хода к скорости холостого хода долбяка	1 : 1,46
Наибольшее усилие резания в *кг*	1600
Наибольший продольный ход стола в *мм*	635
Наибольший поперечный ход стола в *мм*	635
Наибольший угол поворота ползуна в градусах	10
Пределы подач стола на один двойной ход ползуна в *мм*:	
продольных (бесступенчатые)	0—1,25
поперечных (бесступенчатые)	0—2,5
Пределы круговых подач стола на один двойной ход ползуна в градусах	0—2
Мощность электродвигателей в *квт*	7 + 1,7
Габарит станка (длина × ширина × высота) в *мм*	2500 × 1990 × 2670
Вес станка в *кг*	около 5500

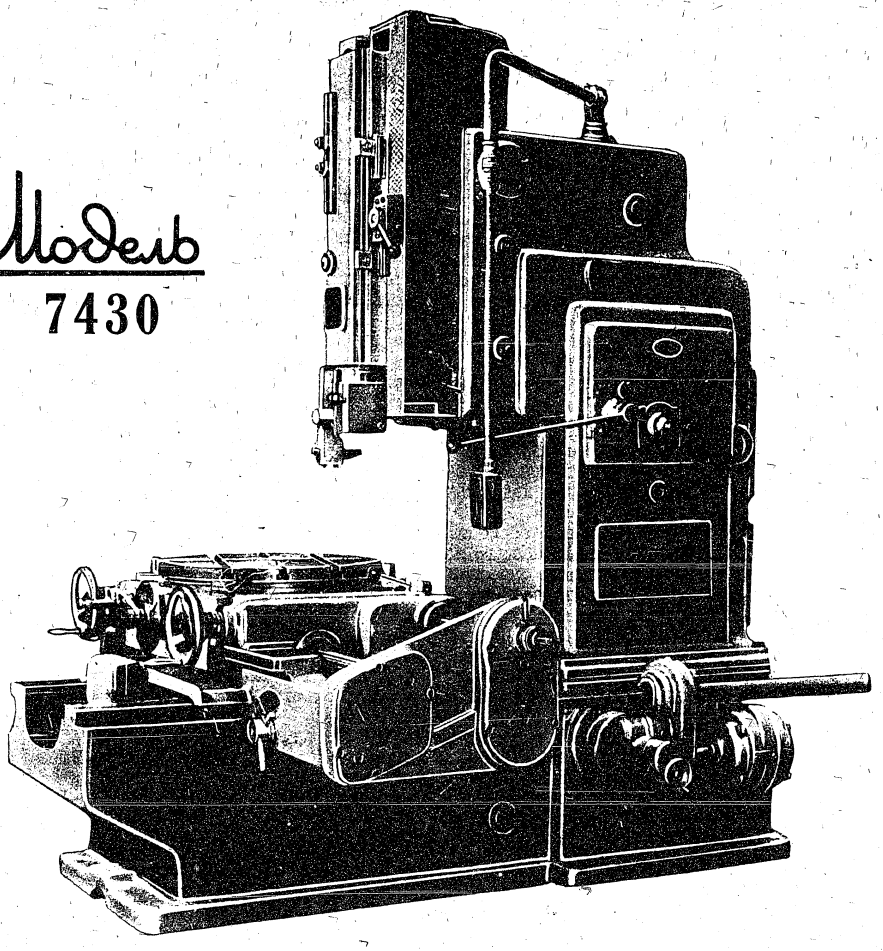
VSESOJUZNOJE EXPORTNO-IMPORTNOJE OBJEDINENIJE
„Stankoimport"
SSSR • MOSKVA

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

ДОЛБЕЖНЫЙ СТАНОК ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ

Модель
7430



ВСЕСОЮЗНОЕ ЭКСПОРТНО-ИМПОРТНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ
„Станкоимпорт"
СССР • МОСКВА

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Станок предназначен для обработки изделий, требующей ряда операций (обтачивание, сверление, развертывание, нарезание резьбы, подрезание, отрезание и т. п.), из калиброванных прутков и труб различного профиля и материала в условиях серийного и массового производства.

Обработка изделий производится одновременно в шести позициях шпинделей поворотного блока.

Режущие инструменты закрепляются в державках и приспособлениях шести позиций продольного суппорта и на шести поперечных суппортах.

Числа оборотов рабочих и инструментальных шпинделей в минуту настраиваются рукояткой и сменными зубчатыми колесами.

Подачи продольного суппорта, поперечных суппортов и приспособлений с независимой подачей настраиваются сменными зубчатыми колесами и сменными кулачками.

Станок работает по автоматическому циклу: быстрый подвод суппортов к рабочим шпинделям, рабочие подачи суппортов и приспособлений, быстрый отвод суппортов, поворот шпиндельного блока на $^1/_6$ оборота, подвод упора в рабочее положение, подача и зажим прутка.

Переключение фрикционов рабочего и быстрого вращения распределительного вала с включением тормоза механизма подач на момент переключения фрикционов производится автоматически.

Действие автоматической системы смазки сблокировано с пуском электродвигателя главного движения.

В нормальном исполнении станок поставляется с комплектом кулачков, державок и сменных зубчатых колес.

На станке устанавливается резьбонарезное и быстросверлильное устройства.

По специальному заказу станок может быть налажен и оснащен инструментами и приспособлениями для изготовления заданного изделия.

Основные данные

Наибольший диаметр обрабатываемого прутка в *мм*	65
Диаметр отверстия шпинделя в *мм*	90
Наибольшая длина прутка в *мм*	3000
Наибольшая длина подачи прутка в *мм*	200
Наибольший диаметр нарезаемых метчиком резьб в *мм*:	
по стали	36
по латуни	42
Количество продольных суппортов	1
Количество поперечных суппортов	6
Наибольший ход поперечных суппортов в *мм*:	
верхних	90
нижних	80
средних	70
Количество скоростей рабочих шпинделей (регулируемых сменными зубчатыми колесами)	27
Пределы чисел оборотов шпинделя в минуту	79,5—1600
Электродвигатели трехфазного тока:	
главного привода:	
мощность в *квт*	28
число оборотов в минуту	1450
наладочного привода:	
мощность в *квт*	1,7
число оборотов в минуту	930
насоса для охлаждающей жидкости:	
мощность в *квт*	0,65
число оборотов в минуту	2800
Габарит станка (длина × ширина × высота) в *мм*	5330 × 1500 × 2070
Вес станка в *кг*	около 13500

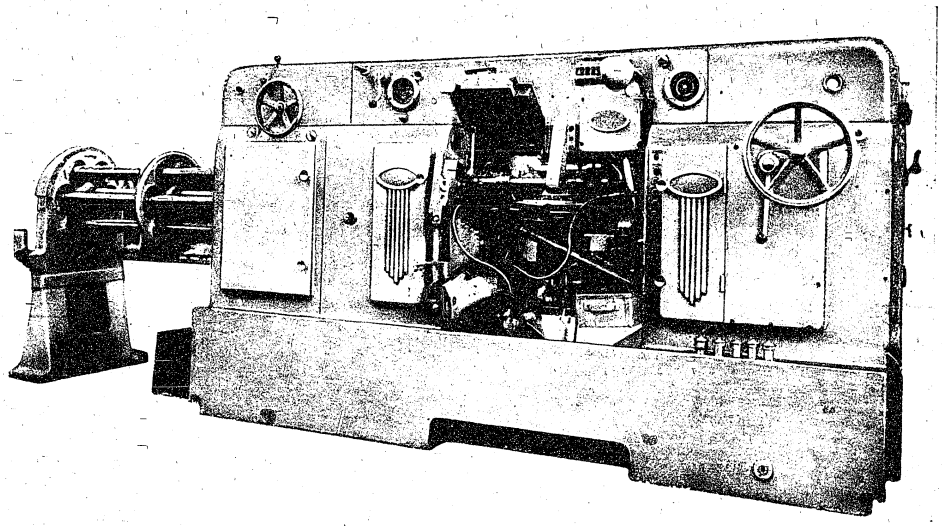
VSESOJUZNOJE EXPORTNO-IMPORTNOJE OBJEDINENIJE
„Stankoimport"
SSSR • MOSKVA

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

ТОКАРНЫЙ АВТОМАТ
ШЕСТИШПИНДЕЛЬНЫЙ

Модель
1265



ВСЕСОЮЗНОЕ ЭКСПОРТНО-ИМПОРТНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ
„СтанкоИмпорт"
СССР • МОСКВА

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Ножницы предназначены для прямой продольной и поперечной листовой стали с пределом прочности до 50 *кг/мм*².

Поперечная резка производится за один ход ножниц, а профильная, при длине реза более двух метров, — рядом повторных резов с продвижением листа вдоль стола.

Нормальный рез листа на ножницах производится под прямым углом, но при применении угольников, устанавливаемых на столе, кромка может быть срезана под углом до 20°.

Привод ножниц осуществляется от электродвигателя через клиноременную и двухступенчатую зубчатую передачи на коленчатый вал.

Механизм управления ножницами — ножное от переносной и стационарной педали.

Управление электродвигателем — кнопочное.

Ножницы могут работать на одиночных и непрерывных ходах.

Смазка деталей ножниц — комбинированная.

Основные данные

Наибольшая толщина разрезаемого листа в *мм*	12,5
Наибольшая ширина разрезаемого листа в *мм*	2000
Наибольшая длина листа, отрезаемая с упором, в *мм*	500
Число ходов ножа в минуту	30
Ход ножа в *мм*	125
Расстояние между стойками в свету в *мм*	2250
Расстояние от кромки неподвижного ножа до станины в *мм*	400
Угол наклона верхнего ножа	2°58′
Мощность электродвигателя в *квт*	17
Габарит (длина × ширина × высота) в *мм*	3050 × 2650 × 2360
Вес ножниц в *кг*	около 7500

VSESOJUZNOJE EXPORTNO-IMPORTNOJE OBJEDINENIJE

„Stankoimport"

SSSR • MOSKVA

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

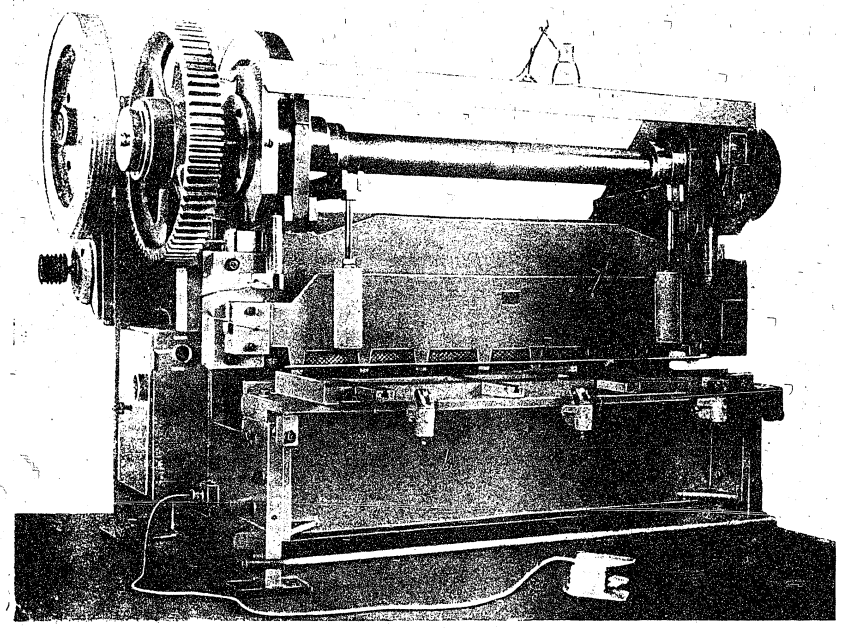
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

НОЖНИЦЫ

ЛИСТОВЫЕ С НАКЛОННЫМИ НОЖАМИ

Модель

Н-477



ВСЕСОЮЗНОЕ ЭКСПОРТНО-ИМПОРТНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ

„СтанкоИмпорт"

СССР • МОСКВА

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Ножницы предназначены для резки профильной и листовой стали, а также для пробивки отверстий с пределами прочности стали до 45 *кг/мм*².

Резку углового железа можно производить под углом 45°.

На дыропробивной части ножниц предусмотрена возможность установки зарубочного устройства.

Привод ножниц осуществлен от электродвигателя через клиноременную и двухступенчатую зубчатую передачи к эксцентриковому валу, а от последнего — к ползуну сортовых и листовых ножниц и к ползуну дыропробивного пресса.

Механизм управления ползуном реза — рычажный, а ползуном пробивки отверстий — от рукоятки и от ножной педали.

Управление электродвигателем — кнопочное.

Ножницы допускают работу как одиночными, так и непрерывными ходами ползунов.

Смазка деталей ножниц — комбинированная: густая и жидкая — от ручных масленок и закладкой.

Основные данные

Толщина разрезаемого листа в *мм*	16
Толщина и ширина разрезаемой полосы в *мм*	16 × 150
Диаметр пробиваемого отверстия в *мм*:	
при толщине листа 16 *мм*	27
при толщине листа 20 *мм*	22
Наибольший вылет при пробивке отверстий в *мм*	520
Наибольшие размеры разрезаемого профиля в *мм*:	
круг	55
квадрат	45
уголок (прямой рез)	100 × 100 × 12
уголок (под углом 45°)	80 × 80 × 10
швеллер	№ 20
двутавр	№ 20
Число ходов ползуна в минуту	24
Мощность электродвигателя в *квт*	4,5
Габарит (длина × ширина × высота) в *мм*	1800 × 650 × 2050
Вес ножниц в *кг*	около 2600

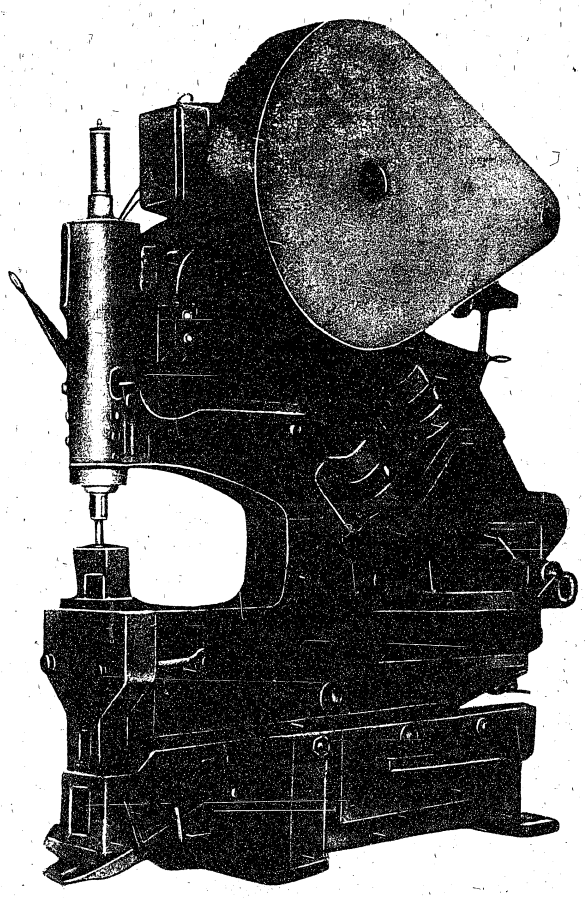
VSESOJUZNOJE EXPORTNO-IMPORTNOJE OBJEDINENIJE
„Stankoimport"
SSSR • MOSKVA

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

НОЖНИЦЫ КОМБИНИРОВАННЫЕ

Модель
НА-633



ВСЕСОЮЗНОЕ ЭКСПОРТНО-ИМПОРТНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ

„СтанкоИмпорт"

СССР • МОСКВА

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Станок предназначен для обработки изделий, требующих ряда последовательных операций, из прутка различного профиля и материала. Изделие обрабатывается одновременно в шести позициях шпинделя поворотного блока.

Режущие инструменты устанавливаются в державках и приспособлениях шести позиций продольного суппорта и на шести поперечных суппортах. Приспособление для быстрого сверления может быть установлено в любой позиции.

Привод станка — от отдельного электродвигателя.

Числа оборотов рабочих и инструментальных шпинделей настраиваются сменными зубчатыми колесами.

Все рабочие шпиндели при одной настройке имеют одинаковые числа оборотов в минуту.

Подачи продольного суппорта, поперечных суппортов и приспособлений с независимой подачей настраиваются сменными зубчатыми колесами.

Станок работает по автоматическому циклу: быстрый подвод суппорта к рабочим шпинделям, рабочие подачи суппортов, быстрый отвод суппортов, поворот шпиндельного блока на $^1/_6$ оборота, подвод упора материала в рабочее положение, подача и зажим прутка. Обработка одного изделия происходит за один оборот распределительного вала.

Станок имеет специальный электропривод для медленного вращения распределительного вала при наладке.

Уборка стружки из станины станка производится винтовым транспортером.

Основные данные

Наибольшие размеры обрабатываемого прутка в *мм*:	
круглого (диаметр)	40
квадратного (сторона)	27
шестигранного (расстояние между сторонами)	32
Наибольшая длина подачи прутка в *мм*	190
Наибольшая длина прутка в *мм*	4000
Перемещение продольного суппорта в *мм*:	
рабочий ход	10—80
быстрый ход:	
нормально	80
по заказу	120
общий ход:	
нормально	90—160
по заказу	130—200
Количество поперечных суппортов	6
Наименьшее и наибольшее перемещение поперечных суппортов в *мм*:	
рабочий ход	0—22
общий ход	31—60
Количество приспособлений с независимой подачей (устанавливаются в позициях V и VI)	2
Наименьшее и наибольшее перемещение приспособления с независимой подачей в *мм*:	
рабочий ход	70—105
быстрый ход	95—118
общий ход	95—223
Количество резьбонарезных шпинделей (устанавливаются в позициях V и VI)	2
Количество скоростей рабочих шпинделей	24
Пределы чисел оборотов рабочих шпинделей в минуту	156—2120
Электродвигатели трехфазного тока:	
привода станка:	
мощность в *квт*	до 20
число оборотов в минуту	1450
наладочного вращения распределительного вала:	
мощность в *квт*	1,7
число оборотов в минуту	950
привода транспортера:	
мощность в *квт*	0,6
число оборотов в минуту	1410
Габарит станка со стойкой (длина × ширина × высота) в *мм*	5685 × 1350 × 1960
Вес станка в *кг*	около 9000

VSESOJUZNOJE EXPORTNO-IMPORTNOJE OBJEDINENIJE

„Stankoimport"

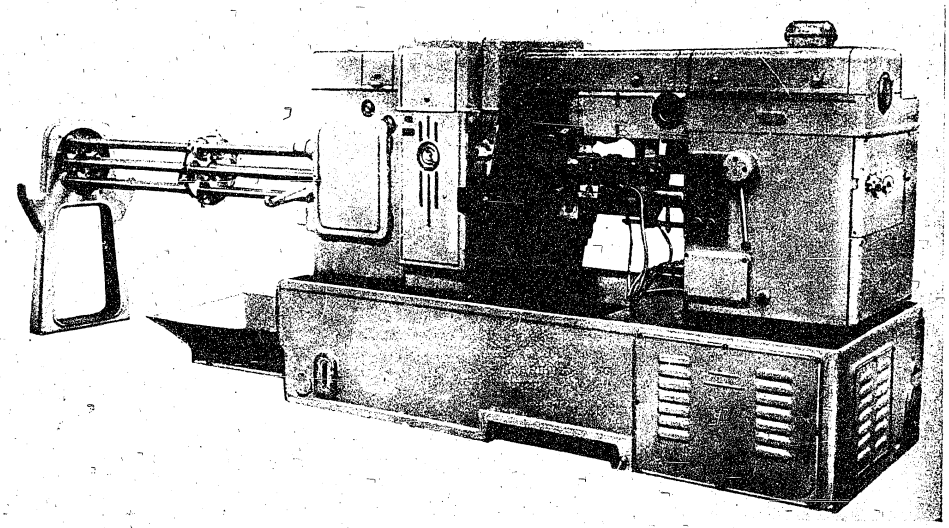
SSSR • MOSKVA

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

ТОКАРНЫЙ АВТОМАТ
ШЕСТИШПИНДЕЛЬНЫЙ

Модель
1240-6



ВСЕСОЮЗНОЕ ЭКСПОРТНО-ИМПОРТНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ
„СтанкоИмпорт"
СССР • МОСКВА

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Станок предназначен для сверления, зенкерования и развертывания отверстий с наибольшим усилием подачи 250 *кг*, а также для нарезания резьбы метчиками.

Переключение скоростей вращения шпинделя и его подачи осуществляется при помощи коробки скоростей и подач.

Механическая подача шпинделя включается и выключается поворотом штурвала ручной подачи: на станке обеспечивается ручной обгон механической подачи.

Заданная глубина обработки ограничивается кулачком лимба, автоматически выключающим подачу.

Основные данные

Наибольший условный диаметр сверления в стали ($\sigma_в$ = 50—60 *кг/мм²*) в *мм*	50
Расстояние от оси шпинделя до вертикальных направляющих станины (вылет) в *мм*	350
Наименьшее и наибольшее расстояние от торца шпинделя в *мм*:	
до стола	0—800
до плиты	650—1200
Рабочая поверхность стола (длина × ширина) в *мм*	500 × 600
Наибольшее вертикальное перемещение стола в *мм*	325
Конус в шпинделе	Морзе № 5
Наибольшее перемещение шпинделя в *мм*	300
Наибольшее перемещение салазок шпинделя в *мм*	250
Количество скоростей шпинделя	12
Пределы чисел оборотов шпинделя в минуту	32—1400
Количество подач шпинделя	9
Пределы подач шпинделя в *мм/об*	0,12—2,64
Электродвигатели трехфазного тока:	
главного движения:	
мощность в *квт*	7
число оборотов в минуту	1440
насоса для охлаждающей жидкости:	
мощность в *квт*	0,125
число оборотов в минуту	2800
Габарит станка (длина × ширина × высота) в *мм*	1555 × 970 × 2865
Вес в *кг*	около 2500

VSESOJUZNOJE EXPORTNO-IMPORTNOJE OBJEDINENIJE

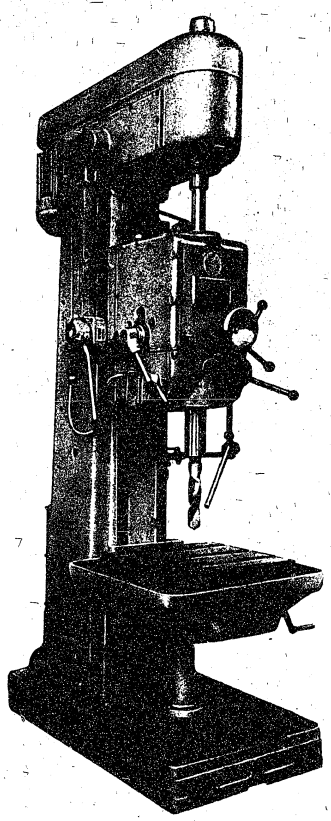
„Stankoimport"

SSSR • MOSKVA

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

ВЕРТИКАЛЬНО-СВЕРЛИЛЬНЫЙ СТАНОК



Модель

2А150

ВСЕСОЮЗНОЕ ЭКСПОРТНО-ИМПОРТНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ

„СтанкоИмпорт"

СССР • МОСКВА

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Станок предназначен для нарезания червячной фрезой (методом обкатки) мелкомодульных цилиндрических зубчатых колес с прямым зубом.

Станок обеспечивает нарезание колес по второму классу точности.

Основные данные

Наибольший диаметр фрезерования в *мм*	45
Наибольшая длина фрезерования в *мм*	40
Число нарезаемых зубьев	от 40 до 520 *
Наибольший нарезаемый модуль в *мм*	1
Наименьший нарезаемый модуль в *мм*	0,03
Подача на 1 оборот изделия в *мм/об*	от 0,1 до 0,75
Число оборотов шпинделя в *об/мин*	500—2000
Габарит станка в *мм*	615 × 600 × 1300
Вес станка с тумбой в *кг*	400
Мощность мотора в *квт*	0,40
Число оборотов мотора (двухскоростного) в *об/мин*	1400—2800
Требуемое напряжение сети в *в*	380**

* По требованию заказчика станок может быть изготовлен с пятизаходной червячной парой (вместо однозаходной), обеспечивающей возможность нарезания колес с числом зубьев от 6 до 390. Станок смонтированный однозаходной червячной парой, обеспечивает более высокую точность нарезаемых колес.

** По требованию заказчика станок может быть оборудован мотором напряжением 220 *в*.

VSESOJUZNOJE EXPORTNO-IMPORTNOJE OBJEDINENIJE
"Stankoimport"
SSSR • MOSKVA

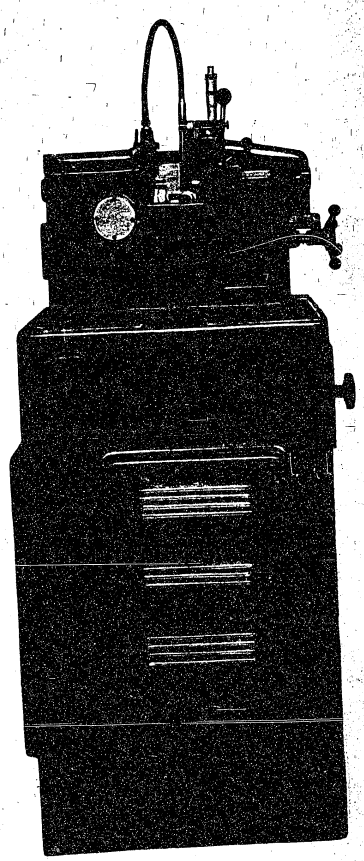
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

ЗУБОФРЕЗЕРНЫЙ ПОЛУАВТОМАТ

Модель

5А30



ВСЕСОЮЗНОЕ ЭКСПОРТНО-ИМПОРТНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ

„СтанкоИмпорт"

СССР • МОСКВА

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Станок предназначен для наружного шлифования цилиндрических и конических поверхностей изделий.

Изделие устанавливается в неподвижных центрах и приводится во вращение поводком, закрепленным на планшайбе передней бабки. Шлифование конических изделий достигается поворотом верхнего стола.

Станок гидрофицирован. При помощи гидравлики на станке осуществляются следующие движения:

1. Возвратно-поступательное перемещение стола.
2. Ускоренный подвод и отвод шлифовальной бабки.
3. Периодическая автоматическая подача шлифовального круга.

На станке можно производить шлифование до упора с компенсированием износа шлифовального круга.

Основные данные

Наибольшее расстояние между центрами в *мм*	1000
Высота центров над столом в *мм*	160
Высота центров над полом в *мм*	1000
Наибольший диаметр шлифования шлифовальным кругом 750 *мм* в *мм*	250
Шлифовальный круг в *мм*	750 × 75 × 305
Скорость гидравлического перемещения стола в *м/мин*	0,1—10
Наибольший угол поворота стола в градусах	6
Центры передней и задней бабок	Морзе № 5
Электродвигатель шлифовальной бабки:	
мощность в *квт*	10
число оборотов в минуту	1420
Электродвигатель привода изделия:	
мощность в *квт*	1
число оборотов в минуту	940
Электродвигатель гидронасоса:	
мощность в *квт*	2,8
число оборотов в минуту	1440
Габарит станка (длина × ширина × высота) в *мм*	3220 × 2225 × 1500
Вес станка в *кг*	около 6000

VSESOJUZNOJE EXPORTNO-IMPORTNOJE OBJEDINENIJE

„Stankoimport"

SSSR • MOSKVA

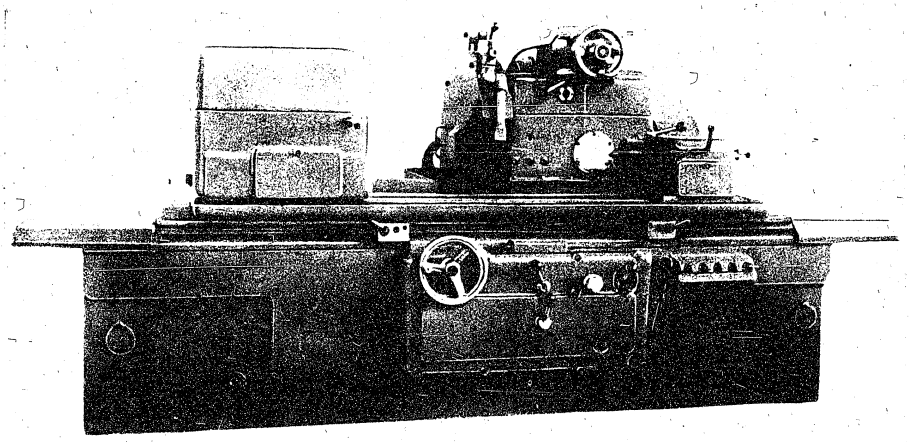
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

КРУГЛОШЛИФОВАЛЬНЫЙ СТАНОК

Модель

3160-А



ВСЕСОЮЗНОЕ ЭКСПОРТНО-ИМПОРТНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ

«СтанкоИмпорт»

СССР • МОСКВА

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Станок предназначен для шлифования разнообразных наружных и внутренних резьб на метчиках, калибрах и пробках, резьбовых фрезах, точных винтах, червяках, кольцах и других деталях в условиях инструментальных цехов, а также цехов крупносерийного производства.

Станок оборудован семью электродвигателями трехфазного тока.

Числа оборотов шпинделя шлифовального круга и шпинделя изделия в минуту регулируются бесступенчато.

Привод бабки изделия и продольного перемещения стола осуществляется от гидромотора.

Шлифование на станке может производиться с ходом стола в одну или обе стороны.

Правка шлифовального круга производится специальным, автоматически действующим алмазным прибором, установленным на шлифовальной бабке.

Основные данные

Высота центров в *мм*	130
Наибольшее расстояние между центрами в *мм*	700
Наружные резьбы:	
наибольший возможный диаметр шлифуемых изделий в *мм*	250
наименьший и наибольший номинальный диаметр шлифуемой резьбы в *мм*	5 — 150
Наибольшая длина шлифуемой резьбы в *мм*	475
Шлифуемые резьбы:	
метрическая, шаг в *мм*	0,5 — 40
дюймовая, число ниток на 1″	3 — 24
модульная в модулях	1 — 6
Внутренние резьбы:	
наименьший и наибольший номинальный диаметр шлифуемой резьбы в *мм*	25 — 170
наибольшая длина шлифуемой резьбы в *мм*	75
Наибольшее продольное перемещение стола в *мм*	500
Конус шпинделя:	
передней бабки	Морзе № 5
задней бабки	Морзе № 3
Наибольшее поперечное перемещение шлифовальной бабки в *мм*	150
Наибольший угол поворота шлифовальной бабки в вертикальной плоскости в градусах	±18
Наибольший диаметр шлифовального круга в *мм*:	
для наружной резьбы	400
для внутренней резьбы	150
Ширина шлифовального круга в *мм*	10
Пределы чисел оборотов шпинделя шлифовального круга в минуту:	
наружное шлифование	1350 — 2450
внутреннее шлифование	5000 — 15000
Пределы чисел оборотов шпинделя изделия в минуту (бесступенчатое регулирование)	1 — 60
Общая мощность электродвигателей трехфазного тока в *квт*	9,535
Мощность генератора постоянного тока в *квт*	4,5
Мощность электродвигателя постоянного тока привода шлифовального круга в *квт*	2,8
Габарит станка (длина × ширина × высота) в *мм*	3120 × 1800 × 1735
Вес станка в *кг*	около 5800

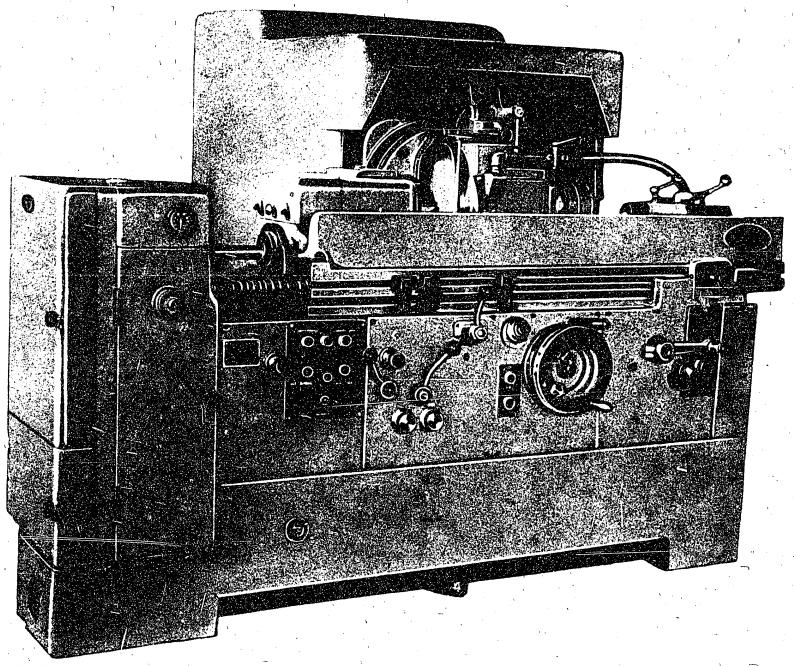
VSESOJUZNOJE EXPORTNO-IMPORTNOJE OBJEDINENIJE
„Stankoimport"
SSSR • MOSKVA

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ РЕЗЬБОШЛИФОВАЛЬНЫЙ СТАНОК

Модель ММ-582



ВСЕСОЮЗНОЕ ЭКСПОРТНО-ИМПОРТНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ

„Станкоимпорт"

СССР • МОСКВА

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Станок предназначен для окончательного растачивания точных по размеру и расположению отверстий с высоким качеством поверхности.

На станке можно производить, в зависимости от наладки, растачивание одного или нескольких отверстий за один или два прохода.

Цикл работы станка — полуавтоматический. Станок снабжается приспособлением, при помощи которого зажим изделий, перемещение, фиксирование, проворот и другие вспомогательные операции осуществляются автоматически.

При наладке станка на работу с охлаждением к станку поставляется агрегат охлаждения.

Количество шпиндельных головок (выпускаются пяти типоразмеров) устанавливается в зависимости от наладки.

Станок оборудован двумя электродвигателями трехфазного тока напряжением 380 *в*.

Основные данные

Диаметр обрабатываемого отверстия в *мм*:	
наименьший	8
наибольший	200
Наибольшее число головок, устанавливаемых на каждом мостике (в зависимости от их типоразмеров)	2—4
Крепежная площадь стола в *мм*	400 × 600
Ход стола в *мм*	275
Расстояние от основания станка до крепежной плоскости стола в *мм*	890
Расстояние от оси шпинделя до стола (в зависимости от типоразмеров головки) в *мм*	230—270
Количество скоростей шпинделя	1
Наибольшее число оборотов шпинделя в минуту	5000
Наименьшая рабочая подача шпинделя (бесступенчатая) в *мм/мин*	10
Электродвигатель привода:	
мощность (в зависимости от наладки) в *квт*	1—2,8
Электродвигатель насоса гидропривода:	
мощность в *квт*	1
число оборотов в минуту	930
Насос гидропривода:	
производительность в *л/мин*	13
рабочее давление в сети в *атм*	10—12
Габарит станка (длина × ширина × высота) в *мм*	1500 × 1000 × 1350
Вес станка в *кг*	около 2300

VSESOJUZNOJE EXPORTNO-IMPORTNOJE OBJEDINENIJE

„Stankoimport"

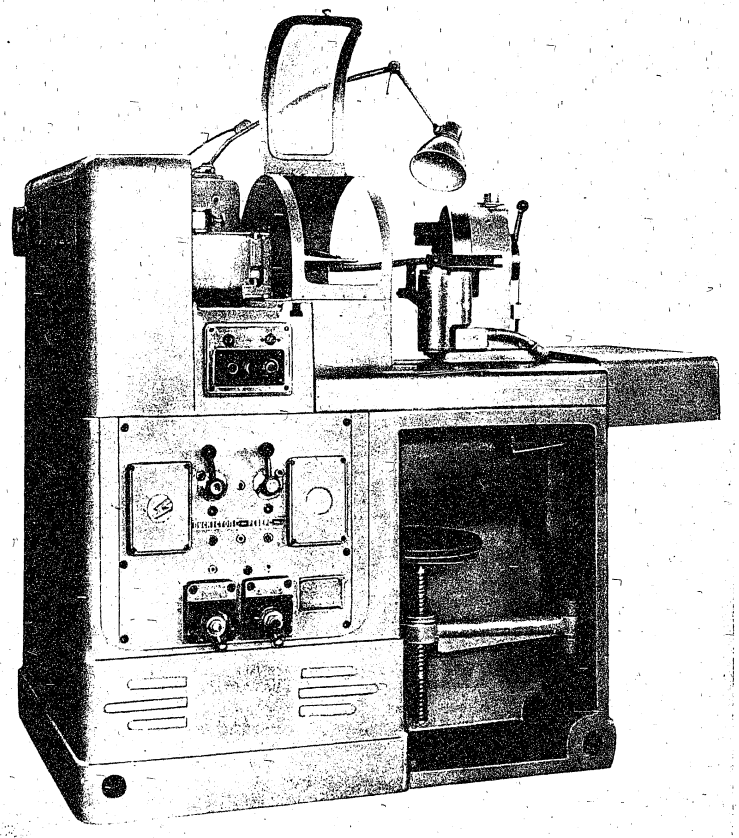
SSSR • MOSKVA

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

АЛМАЗНОРАСТОЧНОЙ СТАНОК
ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ ОДНОСТОРОННИЙ

Модель
2А710



ВСЕСОЮЗНОЕ ЭКСПОРТНО-ИМПОРТНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ

ТИ „СтанкоИмпорт"

СССР • МОСКВА

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Модель 360

СТАНОК предназначен для затачивания (по передней и задней грани) и шлифования круглых, фасонных и плоских протяжек.

Круглые и фасонные протяжки устанавливаются на столе станка в центрах передней и задней бабок. Для установки протяжки под углом задняя бабка имеет поперечное смещение.

Плоские протяжки устанавливаются на столе станка в тисках или специальных приспособлениях.

Продольная подача стола [illegible] служит для деления на зуб [illegible] шлифовании.

Для заправки круга под углом и по радиусу имеется специальное приспособление.

Станок оборудован двумя электродвигателями.

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ ИЗДЕЛИЯ

Наибольшая длина протяжки в мм	1500
Наибольший диаметр протяжки в мм	100
Наибольшая ширина плоской протяжки в мм	200

ШЛИФОВАЛЬНАЯ ГОЛОВКА

Поворот шлифовальной головки в горизонтальной плоскости	±20°

ПРИВОД, ГАБАРИТ И ВЕС

Электродвигатели трехфазного тока:	
привода шпинделя круга:	
мощность в квт	0,65
число об/мин.	3000
привода шпинделя передней бабки:	
мощность в квт	1
число об/мин.	1000
Габарит станка (длина × ширина × высота) в мм	4085×1400×1600
Вес станка в кг	около 1900

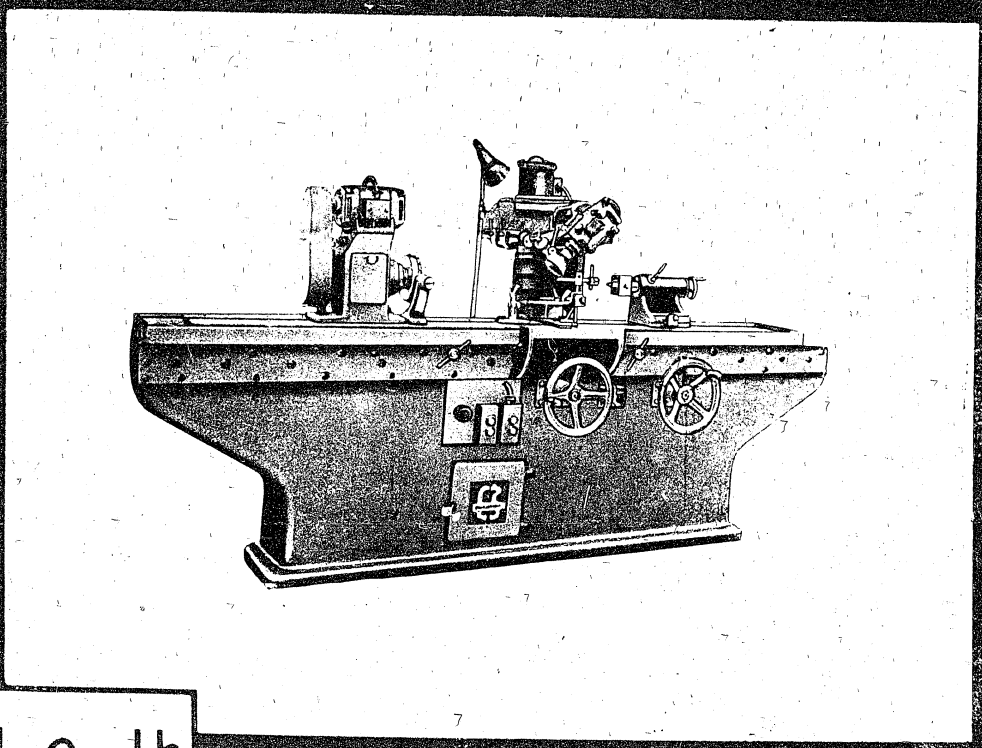
В/О „СтанкоИмпорт"
СССР • МОСКВА
ТЕЛЕГРАФНЫЙ АДРЕС: МОСКВА, СТАНКОИМПОРТ

Внешторгиздат Заказ 2257—1616

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

СТАНОК ДЛЯ ЗАТАЧИВАНИЯ ПРОТЯЖЕК



Модель 360

ВСЕСОЮЗНОЕ ЭКСПОРТНО-ИМПОРТНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ
„Станкоимпорт"
СССР • МОСКВА

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Модель

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ ИЗДЕЛИЯ

Диаметр затачиваемых сегментных пил в мм:

- наименьший 300
- наибольший 1200

Шаг зубьев затачиваемых пил в мм:

- наименьший 5
- наибольший 35

ЗАТОЧНАЯ ГОЛОВКА

Размер шлифовального круга в мм . . . . . 200×10×32

Наибольший поворот шлифовальной головки . . . . . 20°

Величина колебания шлифовальной головки в мм:

- наименьшая 2
- наибольшая 12

ПИЛОДЕРЖАТЕЛЬ

Наибольшее перемещение пилодержателя в вертикальной плоскости в мм 500

МЕХАНИКА СТАНКА

Пределы подач пилы за один оборот пилодержателя в мм . 0÷0,25

ПРИВОД, ГАБАРИТ И ВЕС

Электродвигатели трехфазного тока:

коробки движения:

- мощность в квт . . . 1
- число об/мин. 1500

шлифовальной головки:

- мощность в квт . . . 0,65
- число об/мин. 3000

Габарит станка (длина×ширина ×высота) в мм . . . . . 1765×900×745

Вес станка в кг . . . . . около 1050

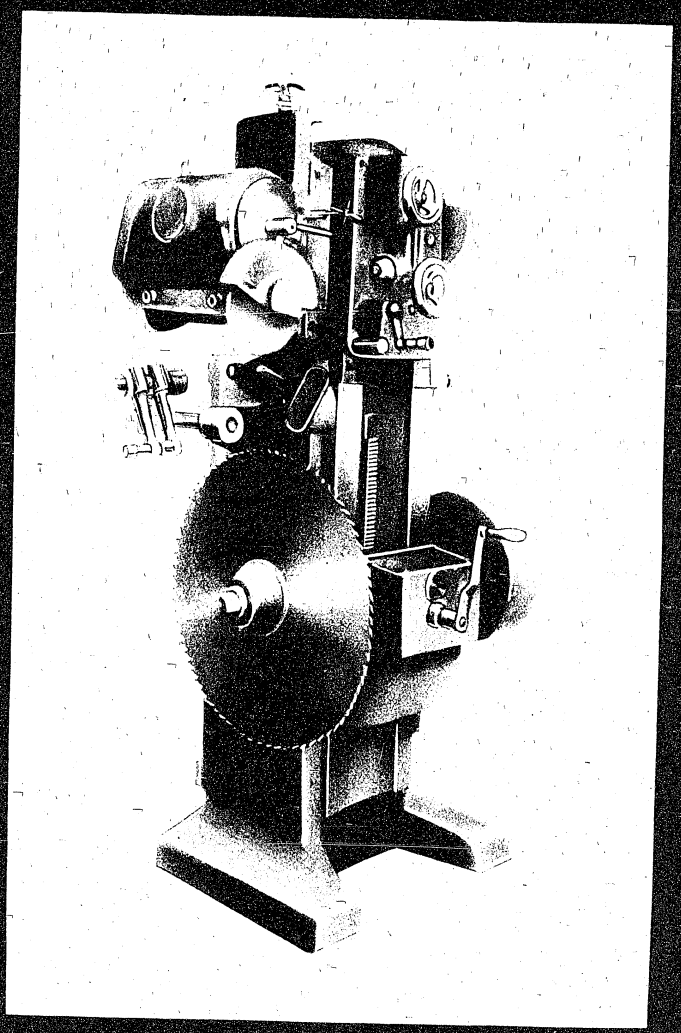
В/О „СтанкоИмпорт"

СССР • МОСКВА

ТЕЛЕГРАФНЫЙ АДРЕС: МОСКВА, СТАНКОИМПОРТ

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3



Модель
3692

ВСЕСОЮЗНОЕ ЭКСПОРТНО-ИМПОРТНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ

«Станкоимпорт»

СССР • МОСКВА

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Полуавтомат предназначен для шлифования зубьев термически обработанных цилиндрических зубчатых колес с прямыми и винтовыми зубьями.

Зубчатые колеса модулем до 0,8 *мм* можно шлифовать без предварительной прорезки зуба.

Полуавтомат — высокопроизводительный, работает по методу непрерывного деления и обкатки.

В качестве шлифовального инструмента применен абразивный червяк с профилем зубчатой рейки, что обеспечивает высокую чистоту поверхности и точность обработки.

Профилирование винтовой линии на абразивном червяке производится на самом станке специальным механизмом правки.

Производительность полуавтомата в 5 — 8 раз выше, чем производительность станков с единичным делением.

Точность шлифуемых зубчатых колес — в пределах I класса точности по ГОСТ.

Основные данные

Наружный диаметр обрабатываемой заготовки в *мм*:	
наименьший	10
наибольший	200
Пределы модулей обрабатываемого колеса в *мм*	0,2 — 2
Наибольшая длина зуба зубчатых колес (прямозубых при модуле 2)	80
Наибольший угол наклона зуба шлифуемого колеса в градусах	±45
Наименьшее и наибольшее число зубьев шлифуемого колеса	20 — 360
Наименьший и наибольший диаметр абразивного червяка в *мм*	380 — 450
Число оборотов абразивного червяка при шлифовании в минуту	1500
Пределы чисел оборотов абразивного червяка при правке в минуту	20 — 61
Общая мощность электродвигателей в *квт*	7,75
Габарит станка (длина × ширина × высота) без бака охлаждения в *мм*	2650 × 1750 × 1750
Вес станка в *кг*	около 5900

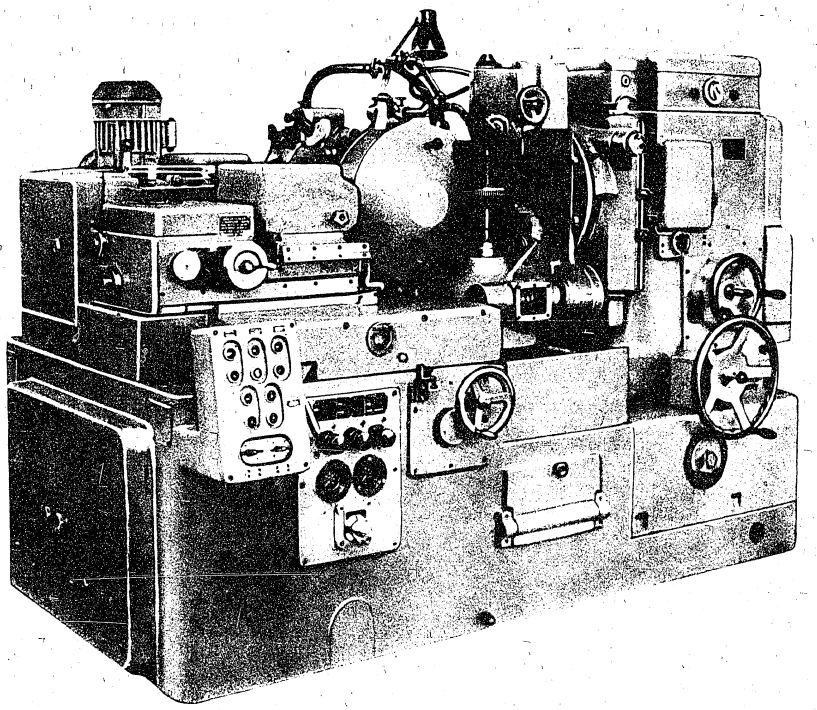
VSESOJUZNOJE EXPORTNO-IMPORTNOJE OBJEDINENIJE
„Stankoimport"
SSSR • MOSKVA

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

ЗУБОШЛИФОВАЛЬНЫЙ ПОЛУАВТОМАТ

Модель 5832



ВСЕСОЮЗНОЕ ЭКСПОРТНО-ИМПОРТНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ

„СтанкоИмпорт"

СССР • МОСКВА

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Станок предназначен для наружного шлифования цилиндрических и конических изделий в производственных и инструментальных цехах машиностроительных заводов.

Станок гидрофицирован. В станке автоматизированы: продольный ход стола, поперечная подача шлифовальной бабки на ход стола, быстрый подвод и отвод шлифовальной бабки.

Для шлифовального шпинделя применены трехвкладышные подшипники.

Основные данные

Наибольший диаметр устанавливаемого изделия в *мм*	130
Рекомендуемый диаметр шлифования в *мм*:	
наибольший	30
наименьший	7
Наибольшее расстояние между центрами в *мм*	500
Высота центров над столом в *мм*	70
Высота центров над полом в *мм*	1015
Диаметр шлифовального круга в *мм*:	
наибольший	400
наименьший	270
Число оборотов шлифовального шпинделя в минуту	1800; 2200
Число скоростей изделия	6
Пределы чисел оборотов изделия в минуту	150—800
Общая мощность электродвигателей в *квт*	4,575
Габарит станка (длина×ширина×высота) в *мм*	2000×1260×1250
Вес станка в *кг*	около 2200

VSESOJUZNOJE EXPORTNO-IMPORTNOJE OBJEDINENIJE

„Stankoimport"

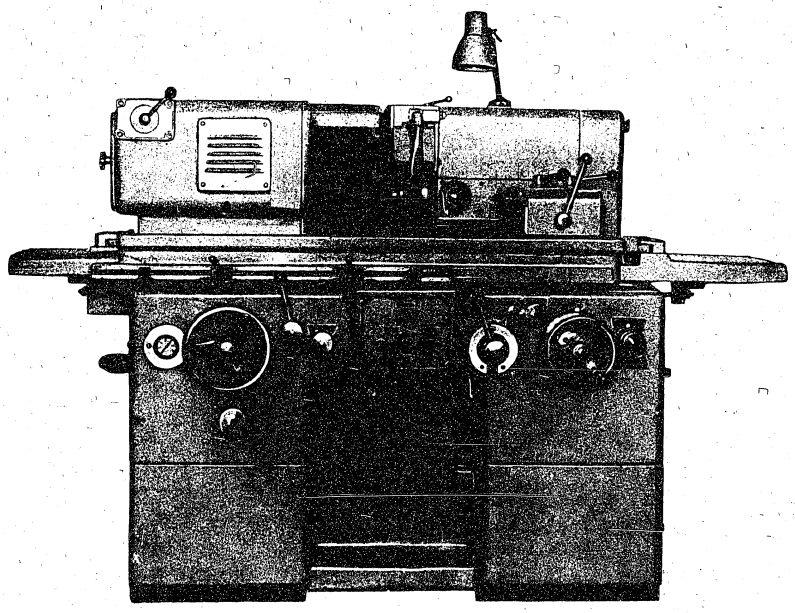
SSSR • MOSKVA

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

КРУГЛОШЛИФОВАЛЬНЫЙ СТАНОК

Модель
3153М



ВСЕСОЮЗНОЕ ЭКСПОРТНО-ИМПОРТНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ
„СтанкоИмпорт"
СССР • МОСКВА

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Станок предназначен для шлифования цилиндрических и конических отверстий.

Продольное перемещение стола осуществляется как гидравлически, так и от руки; шпиндель изделия приводится от трехскоростного электродвигателя.

Поперечная подача шлифовального круга производится автоматически за каждый двойной ход стола или от руки посредством рукоятки дозированной подачи.

Правка шлифовального круга производится при помощи специального прибора алмазом или шарошкой для безалмазной правки.

Привод станка осуществляется от четырех индивидуальных электродвигателей.

Основные данные

Расстояние от оси шпинделя до стола в *мм*	400
Наибольшее расстояние от торца шпинделя изделия до торца шлифовальной бабки в *мм*	1470
Наибольшее поперечное смещение оси шлифовального круга относительно оси изделия в *мм*:	
вперед	200
назад	200
Наибольший диаметр устанавливаемого изделия в *мм*:	
в кожухе	680
без кожуха	780
Наименьший и наибольший диаметр шлифуемого отверстия в *мм*	150—300
Наибольшая длина шлифования в *мм*	500
Наибольший угол при вершине шлифуемого конуса в градусах	60
Наибольшее перемещение стола (шлифовальной бабки) гидравлически и от руки в *мм*	800
Наименьший и наибольший диаметр шлифовального круга в *мм*	125—200
Наибольшая ширина шлифовального круга в *мм*	100
Число оборотов шлифовального шпинделя в минуту	3000 и 4500
Числа оборотов шпинделя изделия в минуту	27; 35; 53; 95; 122; 187
Наименьшая и наибольшая поперечные подачи шлифовального шпинделя за один двойной ход стола в *мм*	0,005—0,030
Наименьшая и наибольшая скорость перемещения стола (шлифовальной бабки) гидравлически в *мм/мин*	300—10 000
Электродвигатели трехфазного тока 380 *в*:	
шлифовального круга:	
мощность в *квт*	4,5
число оборотов в минуту	2900
бабки изделия (трехскоростной):	
мощность в *квт*	2,7/3,2/4
число оборотов в минуту	700/920/1420
гидравлического насоса:	
мощность в *квт*	2,8
число оборотов в минуту	1420
электронасоса для охлаждающей жидкости:	
мощность в *квт*	0,15
число оборотов в минуту	3000
Габарит станка (длина × ширина × высота) в *мм*	3890 × 1550 × 1800
Вес станка в *кг*	около 5200

VSESOJUZNOJE EXPORTNO-IMPORTNOJE OBJEDINENIJE

„Stankoimport"

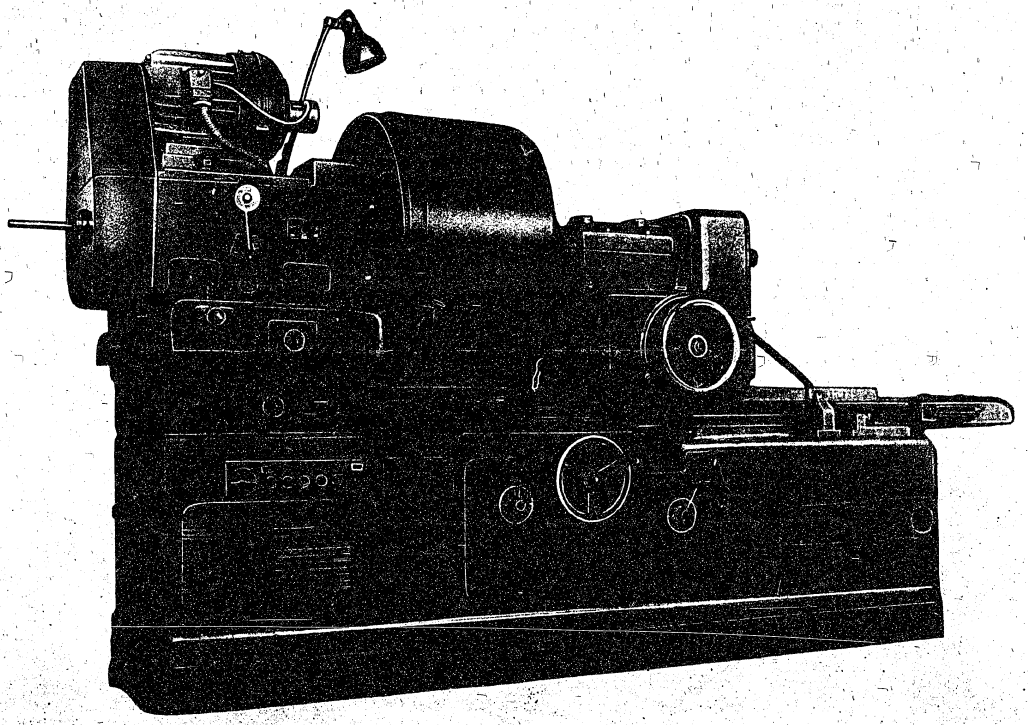
SSSR • MOSKVA

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

ВНУТРИШЛИФОВАЛЬНЫЙ СТАНОК

Модель 3260



ВСЕСОЮЗНОЕ ЭКСПОРТНО-ИМПОРТНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ

„Станкоимпорт"

СССР • МОСКВА

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Станок предназначен для шлифования плоских и конусных (выпуклых и вогнутых) поверхностей периферией круга.

Привод вращения стола — от гидромотора. Возвратно-поступательное движение стола осуществляется гидравлически.

Точность шлифования — до 0,01 *мм*. Чистота обработанной поверхности — в пределах восьмого класса по ГОСТ 2789—45, шлифование осуществляется с охлаждением.

Основные данные

Диаметр электромагнитного стола в *мм*	400
Наибольшие размеры шлифуемых изделий в *мм*:	
диаметр	400
высота вогнутых	125
высота плоских	175
Наибольший угол наклона стола в градусах:	
при шлифовании вогнутых конусов	15
при шлифовании выпуклых конусов	10
Наибольшее вертикальное перемещение шлифовальной бабки в *мм*	235
Размеры шлифовального круга в *мм*:	
наибольший наружный диаметр	350
внутренний диаметр	127
ширина	40
Пределы чисел оборотов круглого стола в минуту (регулируются бесступенчато)	40—210
Наименьшая и наибольшая скорость возвратно-поступательного движения стола в *м/мин* (регулируется бесступенчато)	0,4—4
Пределы автоматической подачи шлифовальной бабки в *мм/об* стола	0,005—0,03
Мощность электродвигателей в *квт*	7 + 1 + 4,5 + 0,15
Габарит станка (длина × ширина × высота) в *мм*	2250 × 1585 × 1900
Вес станка в *кг*	около 3750

VSESOJUZNOJE EXPORTNO-IMPORTNOJE OBJEDINENIJE

„Stankoimport"

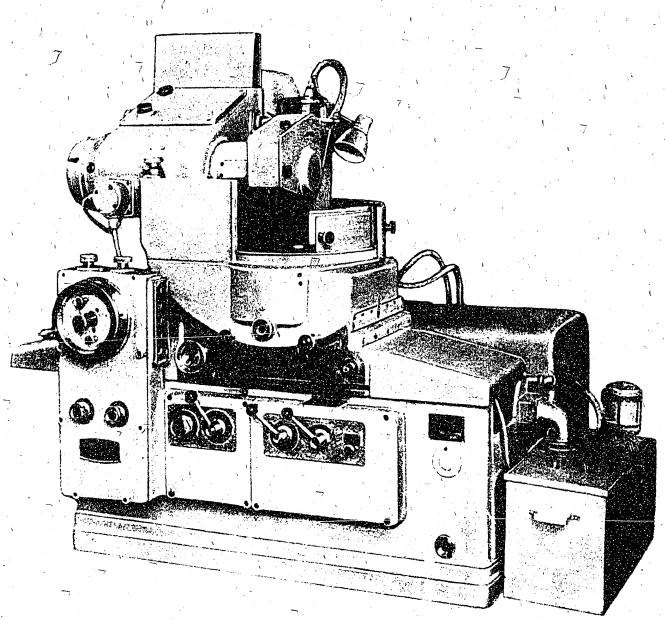
SSSR • MOSKVA

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

ПЛОСКОШЛИФОВАЛЬНЫЙ СТАНОК
С КРУГЛЫМ СТОЛОМ И ГОРИЗОНТАЛЬНЫМ ШПИНДЕЛЕМ

Модель
3740



ВСЕСОЮЗНОЕ ЭКСПОРТНО-ИМПОРТНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ
"СтанкоИмпорт"
СССР • МОСКВА

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Станок предназначен для обработки фрезерованием деталей со сложным контуром методом автоматического контурного копирования по модели или шаблону.

Обрабатываемая деталь закрепляется на рабочем столе, а модель или шаблон — на столе следящего устройства.

Копирующие движения (продольное и поперечное перемещения стола) осуществляются гидравлически и управляются следящим устройством.

Шпиндельная бабка имеет вертикальное установочное перемещение.

Наличие вертикальной подачи шпинделя позволяет методом копирования производить обработку глухих пазов и гнезд фасонного профиля.

На станке может производиться обработка деталей по наружному и внутреннему контуру.

Точность копирования — в пределах ± 0,05 *мм*.

Основные данные

Наибольшая длина и ширина обрабатываемого контура в *мм*	625 и 250
Рабочая поверхность стола (длина × ширина) в *мм*	800 × 300
Количество скоростей шпинделя	9
Пределы чисел оборотов шпинделя в минуту	200 — 1250
Пределы продольных рабочих подач шпинделя в *мм/мин*	40 — 200
Скорость быстрого перемещения шпинделя в *м/мин*	1,2
Пределы рабочих подач стола в *мм/мин*	60 — 200
Скорость быстрого перемещения стола в *м/мин*	1,2
Площадь стола следящего устройства (длина × × ширина) в *мм*	320 × 250
Установочные перемещения стола следящего устройства в *мм*:	
продольное	80
поперечное	40
Мощность электродвигателей в *квт*	2,8+1,7+0,125+0,1
Габарит станка (длина × ширина × высота) в *мм*	1445 × 1514 × 2010
Вес станка в *кг*	около 3100

VSESOJUZNOJE EXPORTNO-IMPORTNOJE OBJEDINENIJE

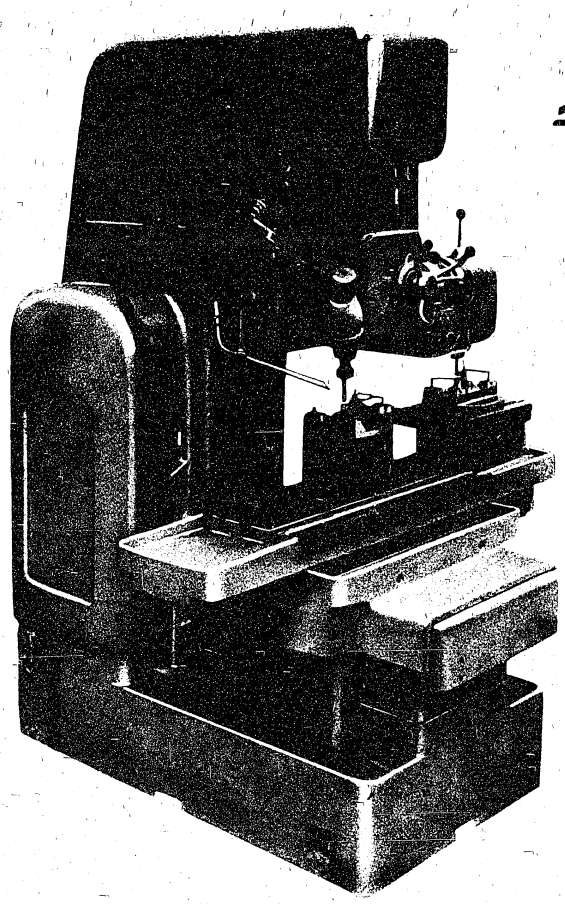
„Stankoimport"

SSSR • MOSKVA

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

КОПИРОВАЛЬНО-ФРЕЗЕРНЫЙ ВЕРТИКАЛЬНЫЙ СТАНОК
ДЛЯ КОНТУРНОГО КОПИРОВАНИЯ



Модель
ОФ-8

ВСЕСОЮЗНОЕ ЭКСПОРТНО-ИМПОРТНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ

„СтанкоИмпорт"

СССР • МОСКВА

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Станок — консольного типа, предназначен для фрезерования разнообразных деталей цилиндрической, дисковой, угловой или фасонной фрезой.

С применением приспособлений на станке можно производить фрезерование цилиндрических и конических зубчатых колес и зубчатых реек методом единичного деления дисковыми модульными фрезами.

Высокие числа оборотов шпинделя, мощность и жесткость станка обеспечивают возможность скоростного фрезерования твердосплавным инструментом.

Вращение шпинделя и перемещение стола осуществляются от отдельных электродвигателей.

Изменение чисел оборотов шпинделя и величин подач осуществляется селективными механизмами коробок скоростей и подач.

Стол имеет механические подачи и ускоренные перемещения в трех направлениях и возможность настройки на непрерывное продольное перемещение по замкнутому маятниковому или скачкообразному циклу.

Станок имеет дублированное управление кнопочно-рукояточного типа (спереди и с левой стороны станка).

Основные данные

Рабочая поверхность стола (длина × ширина) в *мм*	1250 × 320
Наибольшее перемещение стола в *мм*:	
продольное	700
поперечное	260
вертикальное	320
Наименьшее и наибольшее расстояние от оси шпинделя до поверхности стола в *мм*	30—350
Угол поворота стола в градусах	±45
Количество скоростей шпинделя	18
Пределы чисел оборотов шпинделя в минуту	30—1500
Количество подач стола	18
Пределы подач стола в *мм/мин*:	
продольных и поперечных	23,5—1180
вертикальных	8—390
Быстрое перемещение стола в *мм/мин*:	
продольное и поперечное	2300
вертикальное	770
Электродвигатели:	
главного привода:	
мощность в *квт*	7
число оборотов в минуту	1440
подач:	
мощность в *квт*	1,7
число оборотов в минуту	1420
Габарит станка (длина × ширина × высота) в *мм*	2100 × 1740 × 1615
Вес станка в *кг*	около 2800

VSESOJUZNOJE EXPORTNO-IMPORTNOJE OBJEDINENIJE

"Stankoimport"

SSSR • MOSKVA

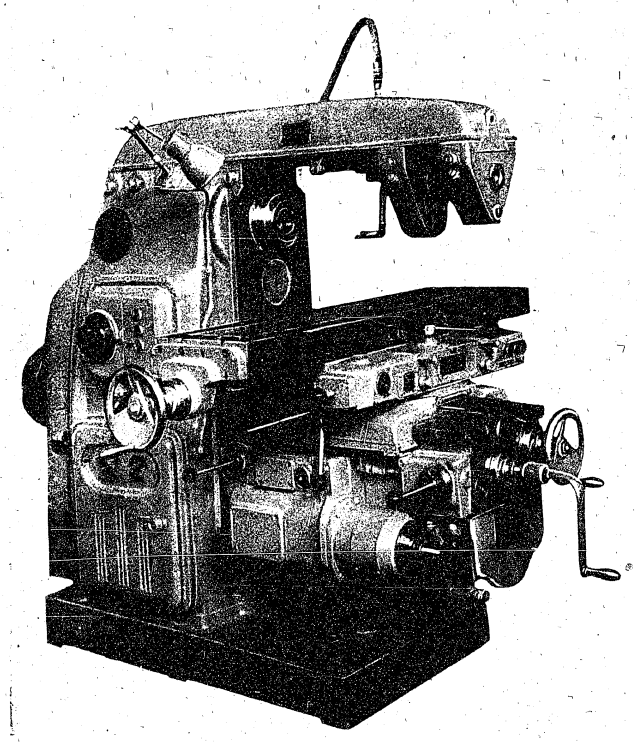
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

УНИВЕРСАЛЬНОФРЕЗЕРНЫЙ СТАНОК

Модель

6Н82



ВСЕСОЮЗНОЕ ЭКСПОРТНО-ИМПОРТНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ

ТИ «Станкоимпорт»

СССР • МОСКВА

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Ювель

1551

СТАНОК предназначен для обработки изделий, изготовление которых требует ряда последовательных операций (обтачивание, растачивание, подрезание, сверление, развертывание и т. п.). Заготовка закрепляется в четырехкулачковом патроне или в зажимном приспособлении стола.

Режущие инструменты устанавливаются на двух вертикальных и одном горизонтальном супортах.

Вертикальные супорты смонтированы на подвижной траверсе на салазках, перемещающихся горизонтально: левый супорт имеет поворотную часть, в которой установлен ползун с четырехгранным резцедержателем, правый супорт имеет поворотную пятигранную револьверную головку, установленную на вертикальном ползуне. Горизонтальный (боковой) супорт смонтирован на правой стойке станка на салазках, перемещающихся вертикально; ползун супорта имеет четырехгранную поворотную резцовую головку. Числа оборотов стола настраиваются коробкой скоростей, вертикальные и горизонтальные подачи супортов — коробками подач.

Величины рабочих подач устанавливаются одной рукояткой. Перемещение супортов в горизонтальном и вертикальном направлениях осуществляется как механически, так и от руки; поперечина и супорты имеют также быстрые установочные перемещения.

Механизмы подач снабжены предохранительными и блокировочными устройствами.

Станок оборудован девятью электродвигателями.

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ

Диаметр стола в мм	1400
Расстояние от стола до вертикальных супортов в мм:	
наименьшее	0
наибольшее	1275
Расстояние от стола до нижней кромки поперечины в мм:	
наименьшее	190
наибольшее	1410

ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ ИЗДЕЛИЯ

Наибольший диаметр изделия в мм	1650
Наибольшая высота изделия в мм	1250
Наибольший диаметр обтачивания в мм: вертикальными супортами	1650
горизонтальным супортом	1500
Диаметр растачивания вертикальными супортами в мм:	
наименьший	120
наибольший	1300
Наибольшая длина обтачивания в мм: над столом	1250
вне стола	1450
Наибольшая длина растачивания в мм	800
Наибольший допускаемый вес обрабатываемого изделия в кг	5000
Наибольший угол при обтачивании на конус	45°
Диаметр зажатия изделия кулачками стола в мм:	
наименьший	400
наибольший	1250

ВЕРТИКАЛЬНЫЕ СУПОРТЫ

Наибольшее перемещение ползунов супортов (механически и от руки) в мм	800
Наибольший угол поворота левого вертикального супорта	45°

ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ СУПОРТ

Наибольшее перемещение ползуна супорта (механически и от руки) в мм	600

МЕХАНИКА СТАНКА

Количество скоростей стола	16
Пределы чисел об/мин. стола	3—95
Количество подач супортов	12
Пределы вертикальных и горизонтальных подач супортов в мм/об. стола	0,2—9
Скорость быстрого перемещения супортов в м/мин.	3
Скорость быстрого перемещения поперечины в м/мин.	0,5

ПРИВОД, ГАБАРИТ И ВЕС

Электродвигатели трехфазного тока: главного движения:	
мощность в квт.	27,5
число об/мин.	1000
подач и быстрых перемещений супортов (6 шт.):	
мощность в квт.	1
число об/мин.	1500
быстрого перемещения поперечины:	
мощность в квт.	5,8
число об/мин.	1500
зажима поперечины:	
мощность в квт.	1
число об/мин.	1500
Габарит станка (длина×ширина×высота) в мм	4975×3700×4800
Вес станка в кг.	около 21000

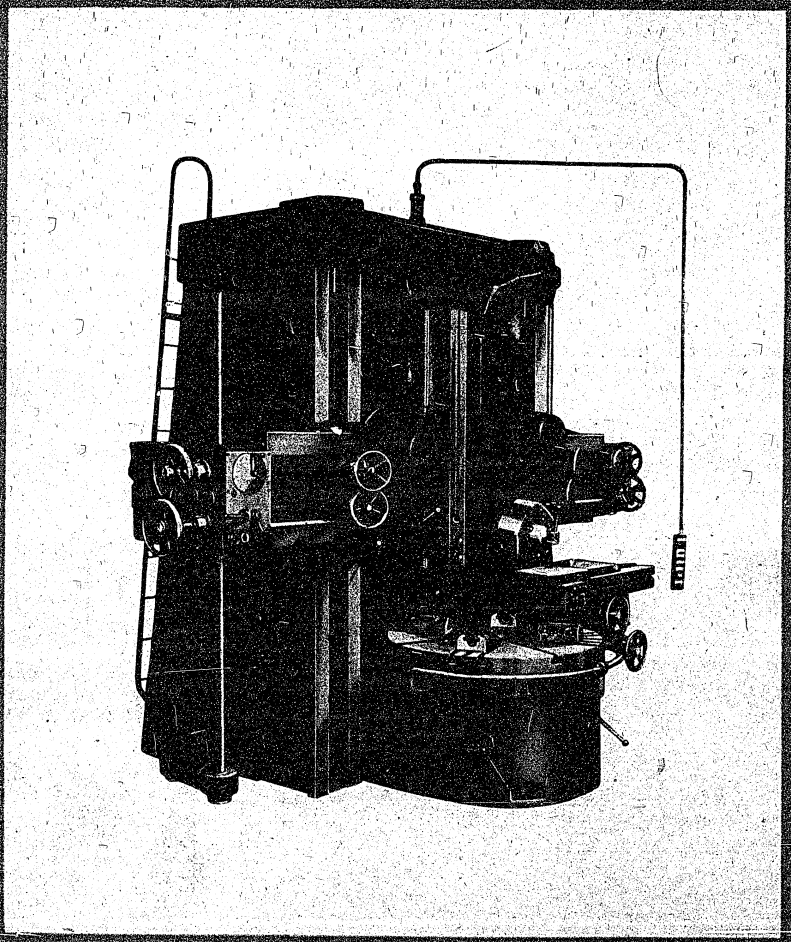
ВО «Станкоимпорт»
СССР · Москва
Телеграфный адрес: Москва, Станкоимпорт

Заказ № 107 МЕЖДУНАРОДНАЯ КНИГА Издано в Советском Союзе

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

ДВУХСТОЕЧНЫЙ КАРУСЕЛЬНЫЙ СТАНОК



Модель 1551

ВСЕСОЮЗНОЕ ЭКСПОРТНО-ИМПОРТНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ

«СтанкоИмпорт»

СССР • МОСКВА

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Станок предназначен для обработки плоскостей разнообразных деталей станков и машин габаритом 1500 × 1250 × 6000 *мм* и весом до 10 000 *кг*.

На станке могут обрабатываться плоские и V-образные направляющие станин и столов, Т-образные пазы, горизонтальные, вертикальные и наклонные плоскости.

На станке могут одновременно обрабатываться горизонтальная и две боковые плоскости посредством двух вертикальных и двух боковых суппортов.

Привод стола осуществляется от электродвигателя постоянного тока, число оборотов которого регулируется бесступенчато по системе генератор — двигатель.

Возвратно-поступательное движение стола станка осуществляется по следующему автоматическому циклу: медленное врезание резца в обрабатываемое изделие, разгон резца в металле до установленной скорости резания, замедление скорости движения стола перед выходом резца из металла и быстрый возврат стола с установленной скоростью обратного хода.

Вертикальные суппорты имеют горизонтальную и вертикальную механические подачи; боковые суппорты имеют механическую вертикальную и ручную горизонтальную подачи; подачи и установочные перемещения двух вертикальных и каждого из двух боковых суппортов осуществляются от отдельных электродвигателей.

Смазка направляющих станины и основных механизмов привода стола — централизованная, под давлением от специального насоса.

Управление станком осуществляется от подвесной кнопочной станции. Станок снабжен автоматическими блокирующими устройствами, предохраняющими от аварий.

Основные данные

Наименьшее и наибольшее расстояние от стола до вертикального суппорта в *мм*	0—1270
Наименьшее и наибольшее расстояние между осями вертикальных суппортов в *мм*	290—1980
Наибольшие вылеты салазок боковых и вертикальных суппортов в *мм*	265
Наибольшая ширина строгания в *мм*	1500
Наибольшая высота строгания в *мм*	1250
Наибольшая длина строгания в *мм*	6000
Рабочая поверхность стола (длина × ширина) в *мм*	6000 × 1250
Количество Т-образных пазов	5
Ширина паза в *мм*	28
Расстояние между пазами в *мм*	210
Пределы скоростей рабочего хода стола в *м/мин*	6—60
Пределы скоростей обратного хода стола в *м/мин*	15—60
Пределы подач вертикальных суппортов на один двойной ход стола в *мм*:	
вертикальных	0,125—6,2
горизонтальных	0,5—25
Пределы вертикальных подач боковых суппортов на один двойной ход стола в *мм*	0,25—12,5
Скорость установочного перемещения вертикальных суппортов в *м/мин*	2,33
Скорость установочного перемещения боковых суппортов в *м/мин*	1,07
Скорость перемещения поперечины в *м/мин*	0,9
Агрегат генератор — двигатель:	
мощность асинхронного двигателя в *квт*	40
число оборотов в минуту	1460
Электродвигатели:	
коробок подач суппортов:	
мощность в *квт*	1,7
число оборотов в минуту	1420
перемещения поперечины:	
мощность в *квт*	4,5
число оборотов в минуту	1440
зажима поперечины:	
мощность в *квт*	0,6
число оборотов в минуту	1410
Габарит станка (длина × ширина × высота) в *мм*	12 760 × 4275 × 3100
Вес станка в *кг*	около 40 000

VSESOJUZNOJE EXPORTNO-IMPORTNOJE OBJEDINENIJE
„Stankoimport"
SSSR • MOSKVA

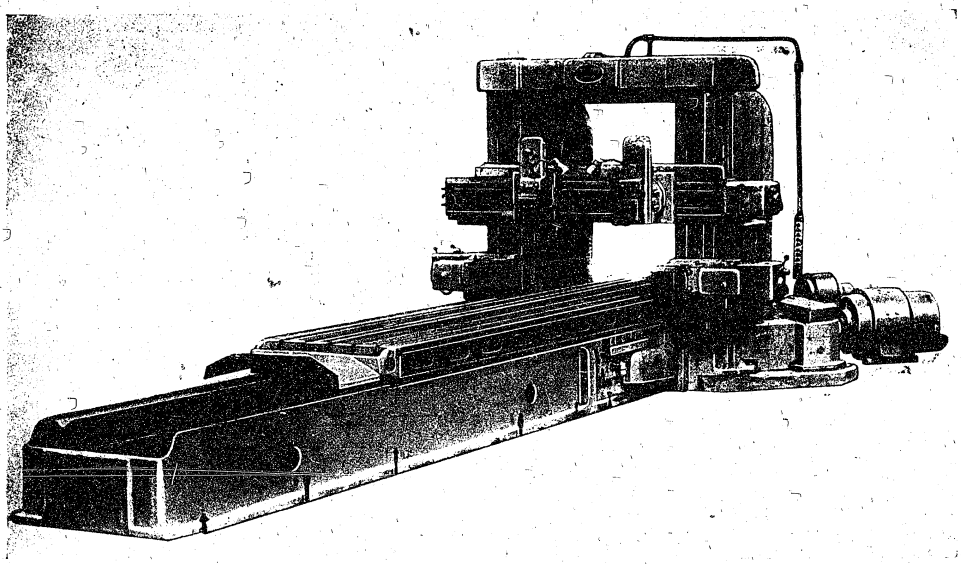
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

ПРОДОЛЬНОСТРОГАЛЬНЫЙ СТАНОК

Модель

7242А



ВСЕСОЮЗНОЕ ЭКСПОРТНО-ИМПОРТНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ

«Станкоимпорт»

СССР • МОСКВА

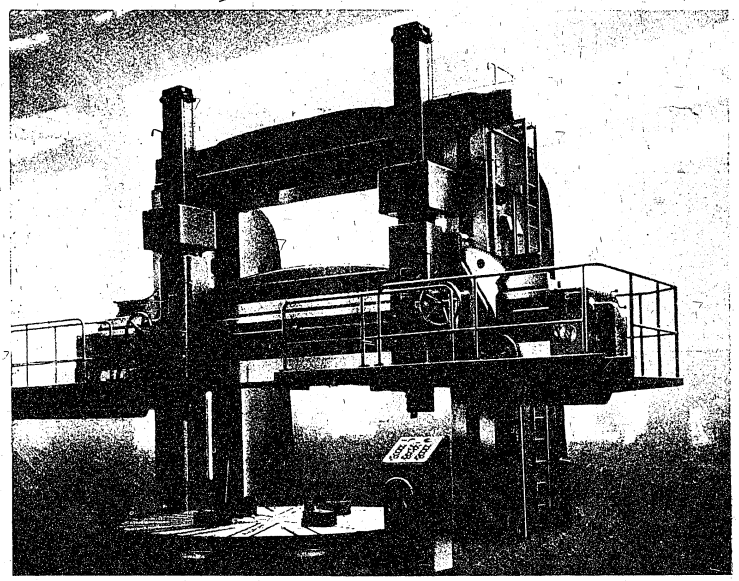
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

KARUSSELLDREHBÄNKE

KARUSSELLDREHBÄNKE Modell SK 40 und SK 50.

Die Maschinen sind für die schwersten Dreharbeiten bestimmt. Bei der konstruktiven Lösung beider Typen kamen die neuesten Erfahrungen auf dem Gebiete der schweren Werkzeugmaschinen zur Geltung, so daß die Maschinen dem modernen technischen Fortschritt und allen Arbeitsanforderungen vollauf entsprechen. Stufenlose Drehzahlregelung ermöglicht die Einstellung der geeignetsten Schnittgeschwindigkeit auch während der Arbeit, mit dem Stahl im Eingriff. Lösen und Festklemmen des Querbalkens am Ständer geschieht durch einen druckknopfgesteuerten Motor. Die Maschinen werden mit zwei Supporten am Querbalken geliefert. Beide Supporte arbeiten voneinander vollkommen unabhängig. Auf Sonderbestellung können die Maschinen mit einem Seitensupport ausgerüstet werden.



Modell		SK 40	SK 50
Größter Drehdurchmesser mit Seitensupport	mm	4000	5000
Größter Durchmesser mit Querbalkensupporten	mm	4200	5200
Durchmesser der Aufspannplatte	mm	3750	4750
Senkrechte Stößelbewegung bei Querbalkensupporten	mm	1400	1400
Waagerechte Stößelbewegung beim Seitensupport	mm	1250	1250
Stufenlose Drehzahlregelung in 3 Reihen	U/min.	0,44 — 22,5	0,35 — 17,85
Vorschubbereich in 14 Stufen	mm/U	0,25 — 22,4	
Motorleistung des Ward-Leonardgetriebes	ca PS	136	136
Konstante Leistung des Antriebsmotors mit Regelbereich von 1 : 3,5	ca PS	84	84
Gewicht der Maschine mit Normalzubehör	ca kg	90.000	103.000

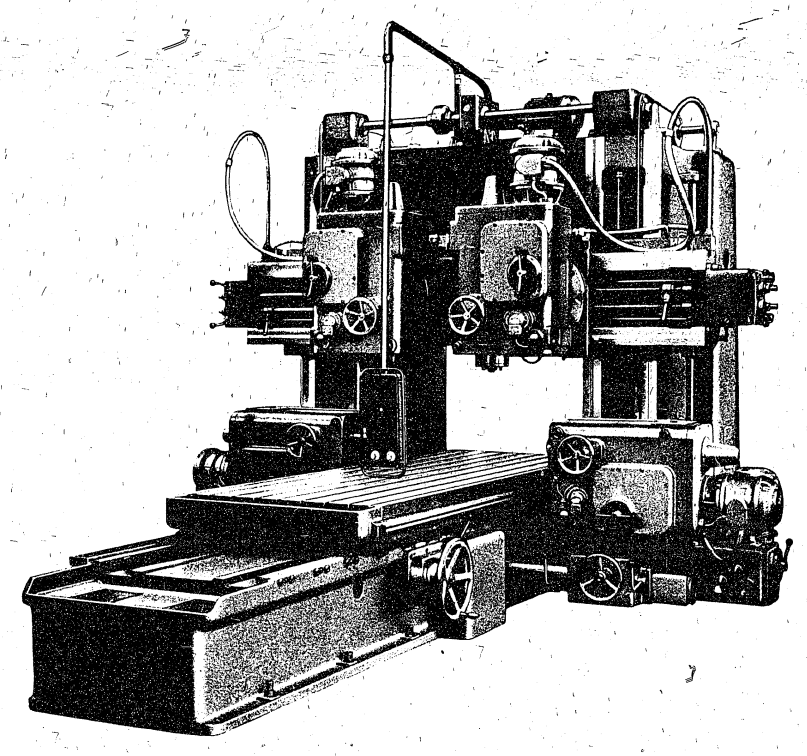
STROJEXPORT
PRAHA-TSCHECHOSLOWAKEI

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

TOS

PORTAL-FRÄSMASCHINEN



PORTAL-FRÄSMASCHINEN Modell FP 16 und FP 20.

Diese Präzisions-Hochleistungsmaschinen sind für verschiedene Fräsarbeiten besonders an großen Maschinenteilen bestimmt; sie ermöglichen das Längs- und Planfräsen von waagerechten, senkrechten und geneigten Flächen.
Außer der Normalausführung mit zwei schwenkbaren Vertikal-Spindelstöcken und zwei festen Horizontal-Spindelstöcken können die Maschinen in verschiedenen Alternativen in Bezug auf Anzahl und Ausführung der Spindelstöcke geliefert werden.
Die Maschinen zeichnen sich durch einen weiten Spindeldrehzahlbereich, der das Fräsen sowohl mit Schnellschnittstahl-, als auch mit Hartmetallwerkzeugen ermöglicht, ferner durch stufenlos regelbare Schaltung der Tischvorschübe und durch besonders schnelle Tischvorschübe aus.

Modell		FP 16	FP 20
Aufspannfläche des Tisches	mm	1250 × 3500	1600 × 4000
Bettlänge	mm	7000	8000
Tischvorschub	mm	3200	3700
Größe des Tischvorschubes, stufenlos regelbar	mm/min.	25—750	25—750
Tischeilgang	mm/min.	4000	4000
Kegel in der Spindel	ISA	70	89
19 Spindeldrehzahlen in normaler Reihe	U/min.	14—900	10—500
Entfernung zwischen den Ständern	mm	1660	2060
Gewicht der Maschine	ca kg	39000	69000

STROJEXPORT
PRAHA-TSCHECHOSLOWAKEI

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Станок предназначен для окончательного нарезания высокоточных ходовых винтов.

Привод вращения шпинделя осуществляется от двухскоростного электродвигателя через шестискоростной редуктор и клиноременную передачу непосредственно на шпиндель. Настройка чисел оборотов шпинделя производится переключением зубчатых колес редуктора и изменением чисел оборотов электродвигателя.

Настройка станка на шаг нарезаемой резьбы осуществляется сменными зубчатыми колесами.

Суппорт — жесткой конструкции, выполнен без верхней поворотной части. Ходовой винт смонтирован на нескольких опорах. Маточная гайка выполнена открытой для прохода мимо опор ходового винта.

Для исправления ошибок ходового винта станок снабжен корректионной линейкой. Точность нарезаемых винтов соответствует 1-му и 2-му классам точности.

Основные данные

Высота центров в *мм*	225
Расстояние между центрами в *мм*	2500
Наименьший и наибольший диаметры обрабатываемых винтов в *мм*	20 — 85
Конус в шпинделе	Морзе № 5
Диаметр ходового винта в *мм*	85
Шаг ходового винта в *мм*	12
Наименьший и наибольший шаг нарезаемых метрических резьб в *мм*	3 — 12
Количество скоростей шпинделя:	
при прямом вращении	6
при обратном вращении	6
Пределы чисел оборотов шпинделя в минуту:	
при прямом вращении	4 — 40
при обратном вращении	8 — 80
Мощность электродвигателя в *квт*	3 — 4,5
Габарит станка (длина × ширина × высота) в *мм*	4420 × 1275 × 1250
Вес станка в *кг*	около 3300

VSESOJUZNOJE EXPORTNO-IMPORTNOJE OBJEDINENIJE

„Stankoimport"

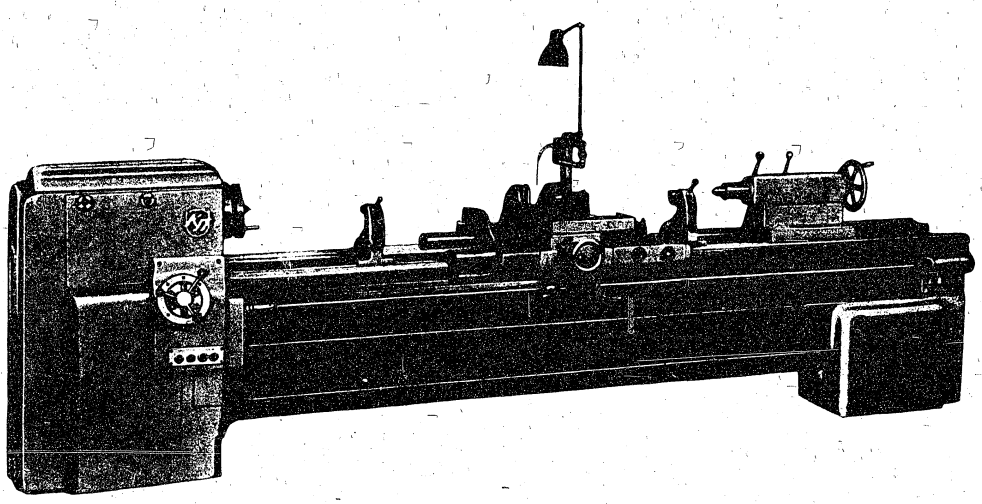
SSSR • MOSKVA

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

ВИНТОРЕЗНЫЙ СТАНОК
ВЫСОКОТОЧНЫЙ

Модель
1622



ВСЕСОЮЗНОЕ ЭКСПОРТНО-ИМПОРТНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ
„СтанкоИмпорт"
СССР • МОСКВА

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Автомат предназначен для обработки из прутка деталей сложной конфигурации в условиях крупносерийного и массового производства. На нем можно выполнять операции: обтачивание, растачивание, нарезание наружных и внутренних резьб и обработку поверхностей фасонными резцами.

Режущие инструменты устанавливаются в гнезде шестипозиционной револьверной головки и в трех суппортах: переднем, заднем и вертикальном. Кроме того, на станке могут быть установлены приспособления для фрезерования, сверления и др.

Шпиндель получает вращение от электродвигателя постоянного тока. Регулирование скорости вращения шпинделя — бесступенчатое. Электрическое переключение скоростей обеспечивает возможность изменения числа оборотов и направления вращения шпинделя при каждом повороте револьверной головки.

Механизмы подачи и зажима материала, поворота револьверной головки, вращения распределительного вала и насос охлаждающей жидкости получают движение от отдельного электродвигателя. Настройка станка на обработку различных деталей производится путем смены кулачков.

По производительности автомат может заменить 3—4 револьверных и 8—10 токарных станков.

Основные данные

Наибольший размер обрабатываемого прутка в *мм*:	
круглого (диаметр)	36
шестигранного (расстояние между сторонами)	30
квадратного (сторона)	25
Наибольшая длина подачи прутка в *мм*	90
Наибольшая длина проточки в *мм*	80
Наибольший диаметр нарезаемой резьбы в *мм*	1М22
Пределы чисел оборотов шпинделя в минуту (бесступенчатое регулирование)	100—2000
Количество суппортов	3
Наибольший поперечный ход суппорта в *мм*	40
Диаметр револьверной головки в *мм*	140
Количество гнезд для инструмента в револьверной головке	6
Наибольший ход револьверной головки в *мм*	80
Мощность электродвигателей в *квт*	4,2 + 1,0
Габарит станка (длина × ширина × высота) в *мм*	2000 × 800 × 1500
Вес станка в *кг*	около 2000

VSESOJUZNOJE EXPORTNO-IMPORTNOJE OBJEDINENIJE
„Stankoimport"
SSSR • MOSKVA

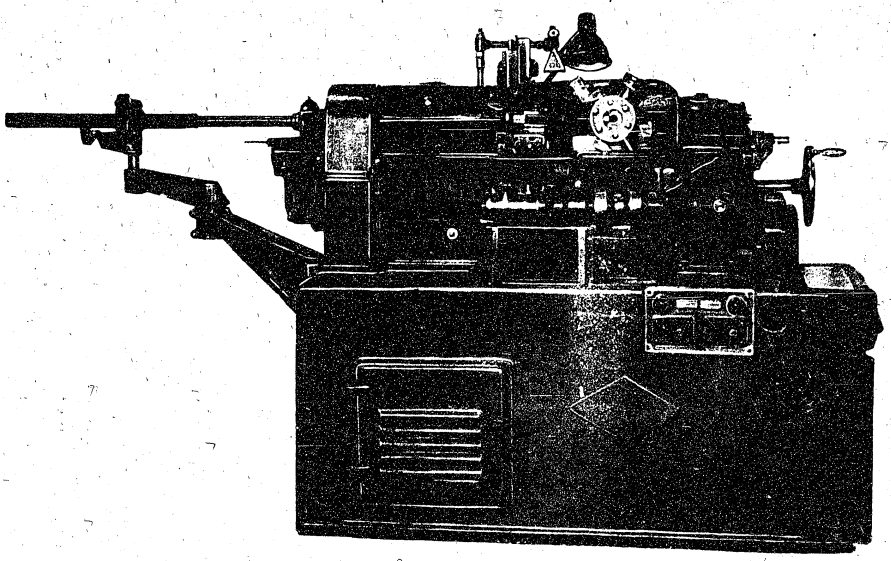
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

ТОКАРНО-РЕВОЛЬВЕРНЫЙ АВТОМАТ
ОДНОШПИНДЕЛЬНЫЙ ПРУТКОВЫЙ

Модель

1А136



ВСЕСОЮЗНОЕ ЭКСПОРТНО-ИМПОРТНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ

«Станкоимпорт»

СССР • МОСКВА

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Токарно-винторезный станок

1Д63А

СТАНОК предназначен для различных токарных и винторезных работ в центрах или в патроне.

Числа оборотов шпинделя в минуту настраиваются коробкой скоростей, подачи и резьбы — коробкой подач и сменными зубчатыми колесами.

Шпиндель получает прямое и обратное вращение и механическое торможение. Механизм подачи защищен от перегрузки и выключается автоматически при работе с жестким упором. Рукоятки включения гайки ходового винта, продольной и поперечной подач сблокированы между собой.

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ

Высота центров в мм	300
Расстояние между центрами в мм	1500; 3000

ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ ИЗДЕЛИЯ

Наибольший диаметр обработки в мм:	
прутка	68
над верхней частью суппорта	345
над станиной	615
Наибольшая длина обработки (соответственно р. м. ц.) в мм	1310; 2810
Нарезаемые резьбы:	
метрическая, шаг в мм	1—224
дюймовая число ниток на 1″	28—2
модульная, в модулях	0,25—56

СУППОРТ

Наибольшее перемещение суппорта (соответственно р. м. ц.) в мм:	
продольное:	
механически	1310; 2810
от руки	1510; 3010
поперечное (механически и от руки)	390
Высота от опорной поверхности резца до линии центров в мм	32,5

РЕЗЦОВЫЕ САЛАЗКИ

Наибольшее перемещение резцовых салазок в мм	200
Наибольший угол поворота резцовых салазок	± 60°

ШПИНДЕЛЬ

Конус в шпинделе метрический	80
Диаметр отверстия шпинделя в мм	70

ЗАДНЯЯ БАБКА

Конус в пиноли	Морзе № 5
Наибольшее перемещение пиноли в мм	205
Наибольшее поперечное смещение задней бабки в мм	± 15

МЕХАНИКА СТАНКА

Количество скоростей шпинделя:	
прямое вращение	18
обратное вращение	9
Пределы чисел оборотов шпинделя в минуту:	
прямое вращение	14—750
обратное вращение	22—945
Количество продольных и поперечных подач супорта	26
Пределы подач супорта в мм/об шпинделя:	
продольные	0,15—2,65
поперечные	0,05—0,9

ПРИВОД, ГАБАРИТ И ВЕС

Электродвигатели трехфазного тока:	
главного привода:	
мощность в квт	10
число об/мин.	1500
насоса для охлаждающей жидкости:	
мощность в квт	0,15
число об/мин.	3000
Габарит станка (длина — соответственно р. м. ц. × ширина × высота) в мм	3620—5100 × 1775 × 1275
Вес станка (соответственно р. м. ц.) в кг	около 3900; 4300

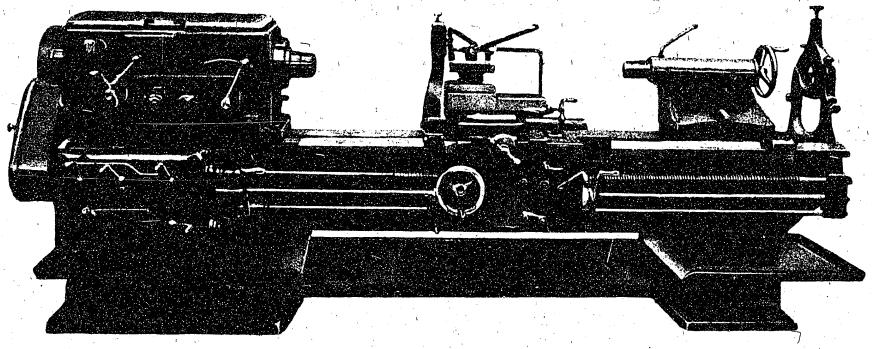
«Станкоимпорт»
СССР, Москва

Заказ № 96 МЕЖДУНАРОДНАЯ КНИГА Издано в Советском Союзе

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

ТОКАРНО-ВИНТОРЕЗНЫЙ СТАНОК



Модель

1Д63А

ВСЕСОЮЗНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ
Станкоимпорт
СССР · МОСКВА

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Станок предназначен для различных токарных работ, выполняемых в центрах или в патроне, и для нарезания резьб — метрической, модульной и дюймовой.

Станок отличается жесткостью конструкции и удобством управления.

Числа оборотов шпинделя в минуту настраиваются коробкой скоростей, смонтированной в тумбе станка, и перебором передней бабки; подачи и резьбы настраиваются коробкой подач и сменными зубчатыми колесами.

Для нарезания точных резьб в коробке подач предусмотрена возможность прямого соединения ходового винта и шпинделя только через сменные зубчатые колеса, минуя передачи в коробке подач.

Суппорт имеет механизм быстрого вывода резца из нитки при нарезании резьбы.

Фартук станка имеет блокировочное устройство, препятствующее одновременному включению подач от ходового винта и ходового валика.

Основные данные

Высота центров над станиной в *мм*	160
Наибольшее расстояние между центрами в *мм*	750
Наибольший диаметр обработки в *мм*:	
прутка	29
над верхней частью суппорта	175
над станиной	320
Нарезаемые резьбы:	
метрическая, шаг в *мм*	0,5—9
дюймовая, число ниток на один дюйм	38—2
модульная, шаг в *мм*	0,5—9
Наибольшее перемещение суппорта (механически и от руки) в *мм*:	
продольное	850
поперечное	210
Высота от опорной поверхности резца до линии центров в *мм*	20
Наибольшее расстояние от оси центров до кромки резцовой державки в *мм*	185
Наибольший размер державки резца (ширина × высота) в *мм*	20 × 20
Диаметр отверстия шпинделя в *мм*	30
Конус шпинделя	Морзе № 5
Конус пиноли задней бабки	Морзе № 4
Наибольшее перемещение пиноли в *мм*	95
Наибольшее поперечное перемещение задней бабки в *мм*	± 10
Количество скоростей шпинделя (прямое и обратное)	24
Пределы чисел оборотов шпинделя в минуту	19—1415
Пределы подач суппорта в *мм/об* шпинделя:	
продольных	0,03—1,67
поперечных	0,02—1,24
Электродвигатели трехфазного тока:	
главного движения:	
мощность в *квт*	2,8
число оборотов в минуту	1275
насоса охлаждающей жидкости:	
мощность в *квт*	0,125
число оборотов в минуту	2800
насоса для смазки:	
мощность в *квт*	0,1
число оборотов в минуту	2700
Габарит станка (длина × ширина × высота) в *мм*	2355 × 852 × 1275
Вес станка в *кг*	около 1850

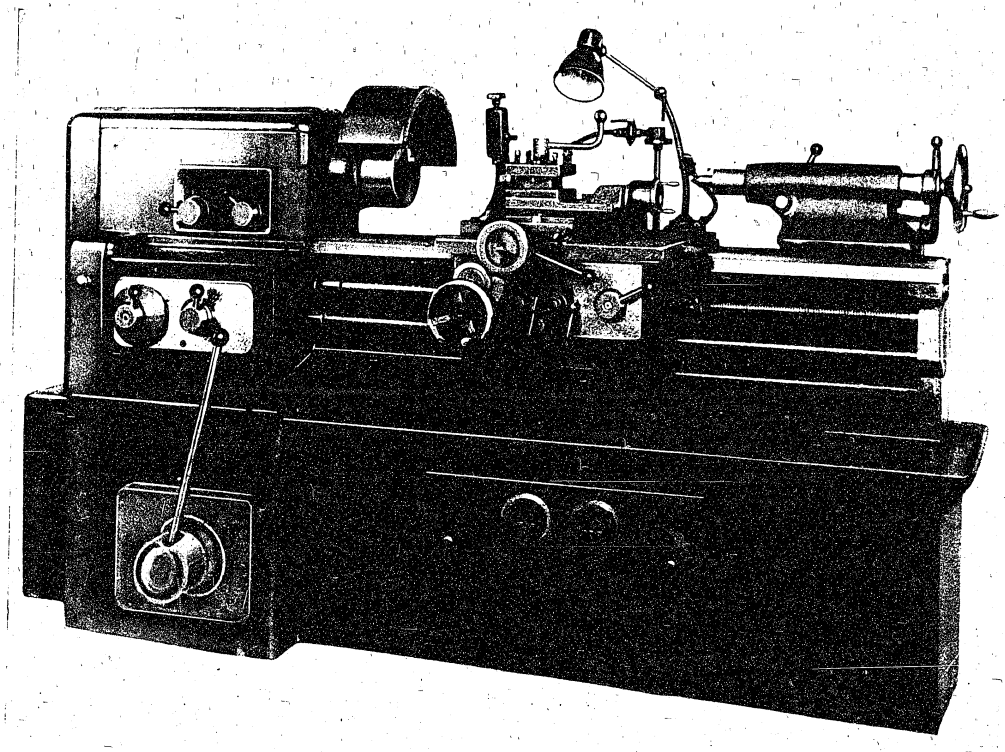
VSESOJUZNOJE EXPORTNO-IMPORTNOJE OBJEDINENIJE
„Stankoimport"
SSSR • MOSKVA

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

ТОКАРНО-ВИНТОРЕЗНЫЙ СТАНОК
ПОВЫШЕННОЙ ТОЧНОСТИ

Модель
1616П



ВСЕСОЮЗНОЕ ЭКСПОРТНО-ИМПОРТНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ

„СтанкоИмпорт"

СССР • МОСКВА

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Станок предназначен для обработки в центрах деталей различной конфигурации (ступенчатых валов с цилиндрическими и конусными шейками, деталей, насаженных на оправку, и т. п.) методом копирования.

Станок обладает высокими числами оборотов шпинделя, большой мощностью и жесткостью и обеспечивает применение скоростного и силового резания при многорезцовой обработке.

Привод вращения изделия осуществляется от отдельного электродвигателя и коробки скоростей.

Настройка чисел оборотов шпинделя производится сменными и передвижными зубчатыми колесами.

Привод подач суппортов, а также перемещение, поджим и закрепление пиноли задней бабки осуществляются гидравлически.

Регулирование величины подачи суппортов — бесступенчатое, с помощью дросселей.

Станок работает на полуавтоматическом цикле: одновременный быстрый подвод всех суппортов, рабочий ход и раздельный быстрый отвод суппортов по окончании рабочего хода.

В наладочном режиме перемещение обоих суппортов осуществляется поочередно от одной рукоятки; при этом суппорты могут получить как рабочие, так и ускоренные перемещения.

В станке предусмотрена блокировка, обеспечивающая невозможность отвода пиноли задней бабки при вращающемся изделии.

Суппорт (нижний) снабжен предохранительным элементом для отвода при перегрузке.

Основные данные

Наибольший диаметр устанавливаемого изделия в *мм*:	
над станиной	565
над кареткой верхнего суппорта	310
Наибольший диаметр обработки в *мм*	160
Наименьшее и наибольшее расстояние между торцом шпинделя и центром в *мм*	300 — 970
Количество суппортов	2
Рабочий ход нижнего суппорта в *мм*	80
Поперечное перемещение нижнего суппорта	80 *мм* + 70 *мм* регулир.
Продольное перемещение верхнего суппорта в *мм*	750
Поперечное перемещение верхнего суппорта в *мм*	80
Количество скоростей шпинделя	26
Пределы чисел оборотов шпинделя в минуту	56 — 1000
Пределы подач суппортов в *мм/мин*:	
нижнего	7,5 — 400
верхнего	7,5 — 500
Мощность электродвигателя главного привода в *квт*	55
Габарит станка (длина × ширина × высота) в *мм*	3500 × 1800 × 2100
Вес станка в *кг*	около 800

VSESOJUZNOJE EXPORTNO-IMPORTNOJE OBJEDINENIJE
„Stankoimport"
SSSR • MOSKVA

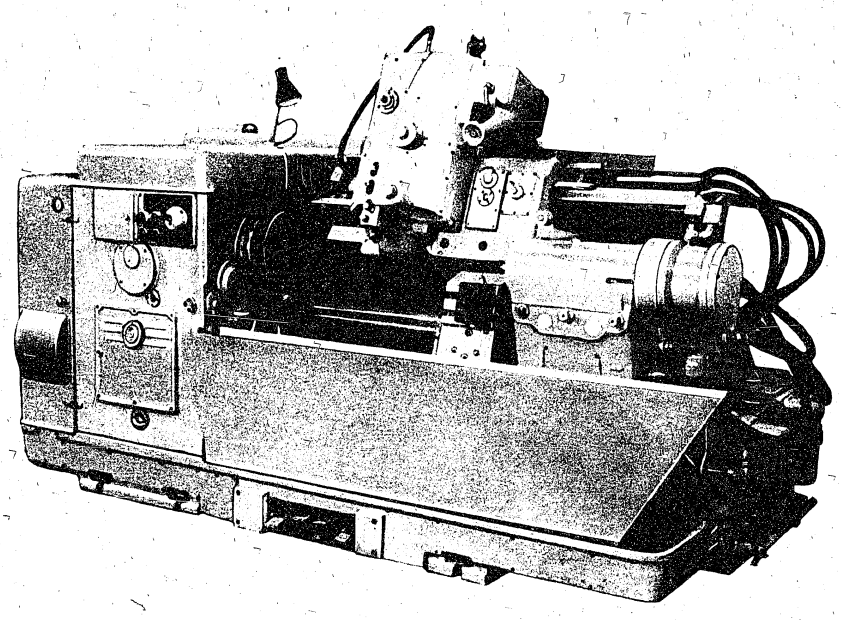
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

КОПИРОВАЛЬНЫЙ ПОЛУАВТОМАТ

Модель 1731

с наладкой МР35



ВСЕСОЮЗНОЕ ЭКСПОРТНО-ИМПОРТНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ

„СтанкоИмпорт"

СССР • МОСКВА

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Станок — широко универсального типа, повышенной мощности и жесткости, предназначен для выполнения разнообразных токарных работ на высоких скоростях резания и нарезания метрической, дюймовой, модульной, питчевой, правой и левой, одно- и многозаходной резьб с нормальным и увеличенным шагом, а также торцовой резьбы (архимедовой спирали).

Станок имеет копировальное устройство с электрощупом для выполнения копировальных работ по штихмассам, эталонной детали или по шаблону.

Числа оборотов шпинделя в минуту регулируются бесступенчато.

Изменение числа оборотов шпинделя в минуту производится нажатием кнопки кнопочной станции.

Коробка подач — закрытого типа, без сменных зубчатых колес. Подачи устанавливаются одной рукояткой.

Станок имеет ускоренные перемещения каретки и суппортов в обоих направлениях.

Включение и выключение подач и ускоренных перемещений суппорта осуществляются одной рукояткой.

Основные данные

Наибольший диаметр изделия, устанавливаемого над станиной, в *мм*	400
Наибольшая длина изделия в *мм*	1000
Наибольший диаметр обработки в *мм*:	
прутка	45
над суппортом	230
Нарезаемые резьбы:	
метрическая, шаг в *мм*	1 — 15; 16 — 240
дюймовая, число ниток на 1 дюйм	30 — 2
модульная (модуль в *мм*)	0,25 — 3,75; 4 — 60
питчевая	8 — 120; 7 — 1
Пределы чисел оборотов шпинделя в минуту	18 — 3000
Пределы подач суппорта в *мм/об* шпинделя:	
продольных	0,080 — 1,52
поперечных	0,080 — 1,52
Продольных через увеличенный шаг:	
при 50 — 190 *об/мин* шпинделя	1,28 — 5,1
при 190 — 750 *об/мин* шпинделя	0,4 — 4,9
Ускоренное перемещение в *м/мин*:	
каретки	3,8
суппортов	3,8
Общая мощность электродвигателей в *квт*	16,25
Габарит станка (длина × ширина × высота) в *мм*	3180 × 1317 × 1286
Вес станка в *кг*	около 4000

VSESOJUZNOJE EXPORTNO-IMPORTNOJE OBJEDINENIJE

„Stankoimport"

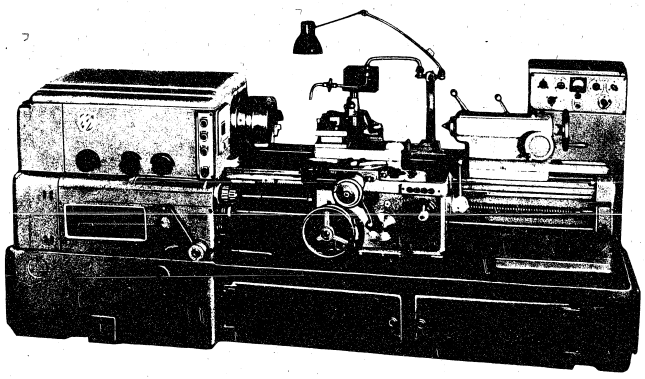
SSSR • MOSKVA

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

ТОКАРНО-ВИНТОРЕЗНЫЙ СТАНОК

Модель 1620



ВСЕСОЮЗНОЕ ЭКСПОРТНО-ИМПОРТНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ

„СтанкоИмпорт"

СССР • МОСКВА

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Станок предназначен для обработки изделий, требующих ряда последовательных операций, из прутка различного профиля и материала. Изделие обрабатывается одновременно в четырех позициях шпинделя поворотного блока.

Режущие инструменты устанавливаются в державках и приспособлениях четырех позиций продольного суппорта и на четырех поперечных суппортах.

Приспособление для быстрого сверления может быть установлено в любой позиции.

Привод станка — от отдельного электродвигателя.

Числа оборотов рабочих и инструментальных шпинделей настраиваются сменными зубчатыми колесами.

Все рабочие шпиндели при одной настройке имеют одинаковое число оборотов в минуту.

Подачи продольного суппорта, поперечных суппортов и приспособлений с независимой подачей настраиваются сменными зубчатыми колесами.

Величины ходов продольного суппорта и приспособлений с независимой подачей изменяются регулировкой рычажной системы без смены кулачков.

Величины ходов поперечных суппортов изменяются регулировкой рычажной системы при трехсменных кулачках.

Станок работает по автоматическому циклу: быстрый подвод суппортов к рабочим шпинделям, рабочие подачи суппортов, быстрый отвод суппортов, поворот шпиндельного блока на $^1/_4$ оборота, подвод упора материала в рабочее положение, подача и зажим прутка.

Обработка одного изделия происходит за один оборот распределительного вала.

Уборка стружки из станины станка производится винтовым транспортером.

Основные данные

Наибольшие размеры обрабатываемого прутка в *мм*:	
круглого (диаметр)	40
квадратного (сторона)	27
шестигранного (расстояние между сторонами)	32
Наибольшая длина подачи прутка в *мм*	190
Наибольшая длина прутка в *мм*	4000
Перемещение продольного суппорта в *мм*:	
рабочий ход	10—80
быстрый ход:	
нормально	80
по заказу	120
общий ход:	
нормально	90—160
по заказу	130—200
Количество поперечных суппортов	4
Наименьшее и наибольшее перемещение поперечных суппортов в *мм*:	
рабочий ход	0—22
общий ход	31—65
Количество приспособлений с независимой подачей (устанавливаются в позициях III и IV)	2
Наименьшее и наибольшее перемещение приспособления с независимой подачей в *мм*:	
рабочий ход	0—105
быстрый ход	93—118
общий ход	95—223
Количество резьбонарезных шпинделей (устанавливаются в позициях III и IV)	2
Количество скоростей рабочих шпинделей	24
Пределы чисел оборотов рабочих шпинделей в минуту	155—2120
Электродвигатели трехфазного тока:	
привода станка:	
мощность в *квт*	до 2,9
число оборотов в минуту	1450
для наладочного вращения распределительного вала:	
мощность в *квт*	1,7
число оборотов в минуту	950
для привода транспортера:	
мощность в *квт*	0,6
число оборотов в минуту	1410
Габарит станка со стойкой (длина × ширина × высота) в *мм*	5685×1350×1960
Вес станка в *кг*	около 8700

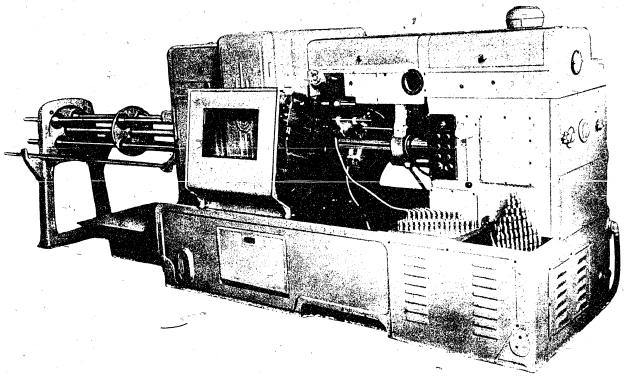
VSESOJUZNOJE EXPORTNO-IMPORTNOJE OBJEDINENIJE
„Stankoimport"
SSSR • MOSKVA

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

ТОКАРНЫЙ ЧЕТЫРЕХШПИНДЕЛЬНЫЙ АВТОМАТ

Модель
1240-4



ВСЕСОЮЗНОЕ ЭКСПОРТНО-ИМПОРТНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ
„СтанкоИмпорт"
СССР • МОСКВА

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Станок предназначен для различных токарных работ, выполняемых в центрах или в патроне, и для нарезания резьб — метрической, модульной и дюймовой.

Станок отличается жесткостью конструкции, повышенными числами оборотов шпинделя, удобством управления.

Числа оборотов шпинделя в минуту настраиваются коробкой скоростей, смонтированной в тумбе станины, и перебором передней бабки; подача и резьбы — коробкой подач и сменными зубчатыми колесами.

Фартук станка имеет блокировочное устройство, препятствующее одновременному включению подач от ходового винта и ходового валика.

Основные данные

Высота центров над станиной в *мм*	160
Наибольшее расстояние между центрами в *мм*	730
Наибольший диаметр обработки в *мм*:	
прутка	29
над верхней частью суппорта	175
над станиной	320
Нарезаемые резьбы:	
метрическая, шаг в *мм*	0,5—9
дюймовая, число ниток на 1″	48—2
модульная в модулях	0,5—9
Наибольшее перемещение суппорта (механически и от руки) в *мм*:	
продольное	850
поперечное	210
Высота от опорной поверхности резца до линии центров в *мм*	20
Наибольшее расстояние от оси центров до кромки резцедержателя в *мм*	185
Наибольший размер державки резца (ширина×высота) в *мм*	20×20
Диаметр отверстия шпинделя в *мм*	30
Конус в шпинделе	Морзе № 5
Конус в пиноли задней бабки	Морзе № 4
Наибольшее перемещение пиноли в *мм*	95
Наибольшее поперечное перемещение задней бабки в *мм*	±10
Количество скоростей шпинделя (прямого и обратного вращения)	12
Пределы чисел оборотов шпинделя в минуту	44—1980
Пределы подач суппорта в *мм*/об шпинделя:	
продольных	0,06—3,34
поперечных	0,044—2,47
Электродвигатели трехфазного тока:	
главного движения:	
мощность в *квт*	4,5
число оборотов в минуту	1290
насоса для охлаждающей жидкости:	
мощность в *квт*	0,125
число оборотов в минуту	2800
насоса для смазки:	
мощность в *квт*	0,1
число оборотов в минуту	2780
Габарит станка (длина×ширина×высота) в *мм*	2355×852×1275
Вес станка в *кг*	около 1850

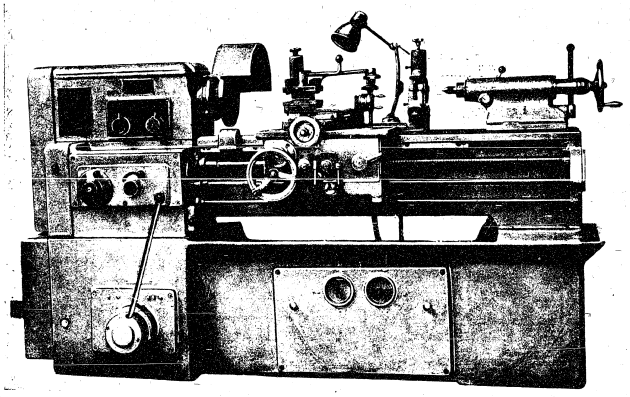
VSESOJUZNOJE EXPORTNO-IMPORTNOJE OBJEDINENIJE
„Stankoimport"
SSSR • MOSKVA

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

ТОКАРНО-ВИНТОРЕЗНЫЙ СТАНОК

Модель
1616



ВСЕСОЮЗНОЕ ЭКСПОРТНО-ИМПОРТНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ
„СтанкоИмпорт"
СССР • МОСКВА

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

ZUSATZEINRICHTUNGEN

Bei Bestellung der Maschine ist zu beachten, daß im Regelfalle unter Berücksichtigung der anfallenden Arbeitsbedingungen Zusatzeinrichtungen erforderlich sind, die bereits bei Auftragserteilung mit aufzugeben sind.

Nachstehend aufgeführte Zusatzeinrichtungen sind gegen besondere Berechnung erhältlich:

Maschinelle Schnellverstellung des Bettschlittens

Sicherheitsmitnehmerscheibe

Futterscheibe zur Aufnahme des 3-Backenfutters

Einsatzstück zur Aufnahme des feststehenden Setzstockes innerhalb der Aussparung vor der Planscheibe

Kreuzsupport mit Herzklaue, außer oder an Stelle des Kreuzsupportes mit Vierfachstahlhalter (DLZ 800)

Kreuzsupport mit Doppelspannpratze,

außer oder an Stelle des Kreuzsupportes mit Vierfachstahlhalter (DLZ 1000)

Umlaufende, einsetzbare Körnerspitze

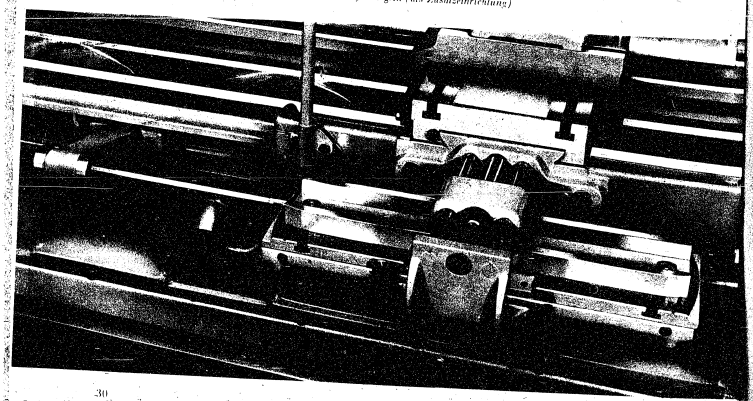
Naßdreheinrichtung mit Elektrotauchpumpe einschließlich der erforderlichen Rohrleitungen, Gelenkstücke und Hähne

Kegeldreheinrichtung zum Drehen von Innen- und Außenkegeln, Leitlänge bei DLZ 800:530 mm, bei DLZ 1000:600 mm. Dabei beträgt die größte Steigung 15°

Einfacher Vorschubkasten, ohne Wendegetriebe, bei Lieferung der Maschine ohne Gewindeschneideinrichtung

Automatische Sparschaltung

Kegeldreheinrichtung zum Drehen von Innen- und Außenkegeln (als Zusatzeinrichtung)



2320/4-303

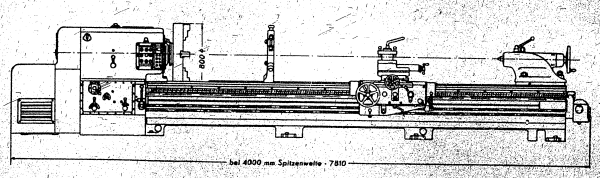
Genehmigt durch das Ministerium für Außenhandel und Innerdeutschen Handel der Regierung der Deutschen Demokratischen Republik unter TRPT-Nr. 11[illegible]

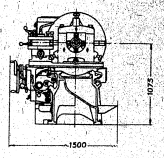
Satz und Druck VEB Offizin Andersen Nexö in Leipzig III/16/86

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

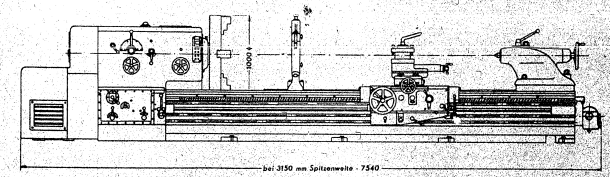
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

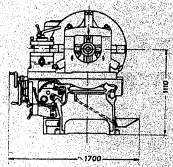
HAUPTMASSE	MODELLE DLZ 800 × 1600 bis 6300 I	DLZ 1000 × 2000 bis 10000 I	
Umlaufdurchmesser über Bett	800	1000	mm
Umlaufdurchmesser in der Aussparung	920	1120	mm
Umlaufdurchmesser über Support bei verlängertem Schieber mit T-Schlitzen	460	600	mm
Breite der Aussparung vor der Planscheibe	320	570	mm
Planscheibendurchmesser	800	1000	mm
Breite des Bettes	570	800	mm
Hauptspindelkopf	B 11 DIN 55022	B 11 DIN 55021	
Kegelige Erweiterung	100	120	metrisch
Spindelbohrung	90	90	mm
Aufnahmekegel für die Spitze	6	6	Morse
Durchmesser des Reitnagels	125	125	mm
Anzahl der Hauptspindeldrehzahlen je	18	18 bzw. 22	
Drehzahlenbereich von – bis Reihe 3	14–710	9–450	U/min
Reihe 4	18–900	11,2–560	U/min
Reihe 5	–	4,5–560	mit Zkrpl. U/min
Reihe 6	–	3,5–450	mit Zkrpl. U/min
Stufensprung	1,25	1,25	Phi
Kraftbedarf bei Drehzahlenbereich R 3 und R 4	30	30	kW
R 5 und R 6	–	30	kW
Motordrehzahl bei Drehzahlreihe R 3 und R 4	1500	1500	U/min
R 5 und R 6	–	1500	U/min
24 Vorschübe, längs	0,244–3,42	0,242–3,39	mm U
24 Vorschübe, plan	0,093–1,3	0,093–1,3	mm U
Metrische Gewindesteigung	1–14	1–14	mm
Modulgewinde, Modul	0,5–7	0,5–7	
Zollgewinde, Gänge auf 1"	4–28	4–28	
Steilgewinde, vorstehende Werte	12fach	12fach bzw. 32fach	bei Zkrpl.
Feingewinde, vorstehende Werte	1:5	1:5	
Leitspindeldurchmesser	55	60	mm
Leitspindelsteigung	12	12	mm
Stahlquerschnitt: Höhe und Breite	50 · 32	63 · 40	mm
Normale Drehlängen	1600	2000	mm
	2000	2500	mm
	2500	3150	mm
	3150	4000	mm
	4000	5000	mm
	5000	6300	mm
	6300	8000	mm
Sonderdrehlängen	8000	10000	mm
Nettogewicht für normale Drehlänge	6500–8050	9580–13400	kg





Raummaße Modell DLZ 800

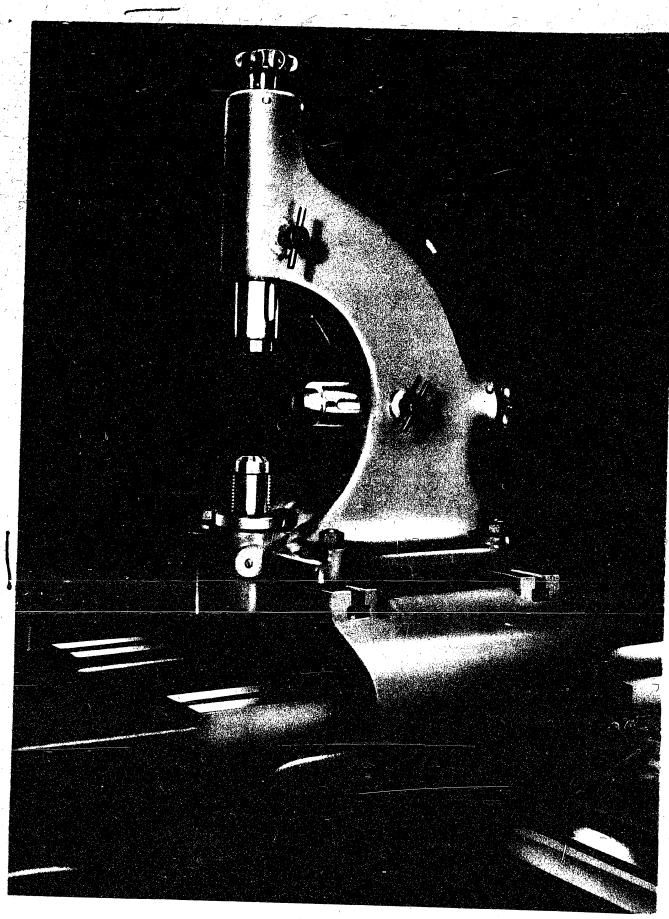




Raummaße Modell DLZ 1000

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3



Mitgehender Setzstock

HAUPTMASSE	MODELLE DLZ 800×1600 bis 6300 I	DLZ 1000×2000 bis 10000/I	
Umlaufdurchmesser über Bett	800	1000	mm
Umlaufdurchmesser in der Aussparung	920	1120	mm
Umlaufdurchmesser über Support bei verlängertem Schieber mit T-Schlitzen	460	600	mm
Breite der Aussparung vor der Planscheibe	320	570	mm
Planscheibendurchmesser	800	1000	mm
Breite des Bettes	710	800	mm
Hauptspindelkopf	B 11 DIN 55022	B 11 DIN 55021	
Keglige Erweiterung	100	120	metrisch
Spindelbohrung	90	90	mm
Aufnahmekegel für die Spitze	6	6	Morse
Durchmesser des Reitnagels	125	125	mm
Anzahl der Hauptspindeldrehzahlen je	18	18 bzw. 22	
Drehzahlenbereich von – bis Reihe 3	14–710	9–450	U/min
Reihe 4	18–900	11,2–560	U/min
Reihe 5	–	4,5–560	mit Zkrpl. U/min
Reihe 6	–	3,5–450	mit Zkrpl. U/min
Stufensprung	1,25	1,25	Phi
Kraftbedarf bei Drehzahlenbereich R 3 und R 4	30	30	kW
R 5 und R 6	–	30	kW
Motordrehzahl bei Drehzahlreihe R 3 und R 4	1500	1500	U/min
R 5 und R 6	–	1500	U/min
24 Vorschübe, längs	0,244–3,42	0,242–3,39	mm/U
24 Vorschübe, plan	0,093–1,3	0,093–1,3	mm/U
Metrische Gewindesteigung	1–14	1–14	mm
Modulgewinde, Modul	0,5–7	0,5–7	
Zollgewinde, Gänge auf 1"	4–28	4–28	
Steilgewinde, vorstehende Werte	12fach	12fach bzw. 32fach	bei Zkrpl.
Feingewinde, vorstehende Werte	1:5	1:5	
Leitspindeldurchmesser	55	60	mm
Leitspindelsteigung	12	12	mm
Stahlquerschnitt: Höhe und Breite	50×32	63×40	mm
Normale Drehlängen	1600	2000	mm
	2000	2500	mm
	2500	3150	mm
	3150	4000	mm
	4000	5000	mm
	5000	6300	mm
	6300	8000	mm
		10000	mm
Sonderdrehlängen	8000		mm
Nettogewicht für normale Drehlänge	6500–8850	9580–13400	kg

EXPORTINFORMATIONEN: DEUTSCHER INNEN- UND AUSSENHANDEL
WERKZEUGMASCHINEN UND METALLWAREN · BERLIN

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

schine DLZ 1000
nd Gewinde
enlegetriebe
d für Linkslauf
hübe. Normalgewinde,

n
Zahnkranztrieb
„Aus"
mpe „Aus"
„Aus"
ter
„Ein"
mpe „Ein"
„Ein"

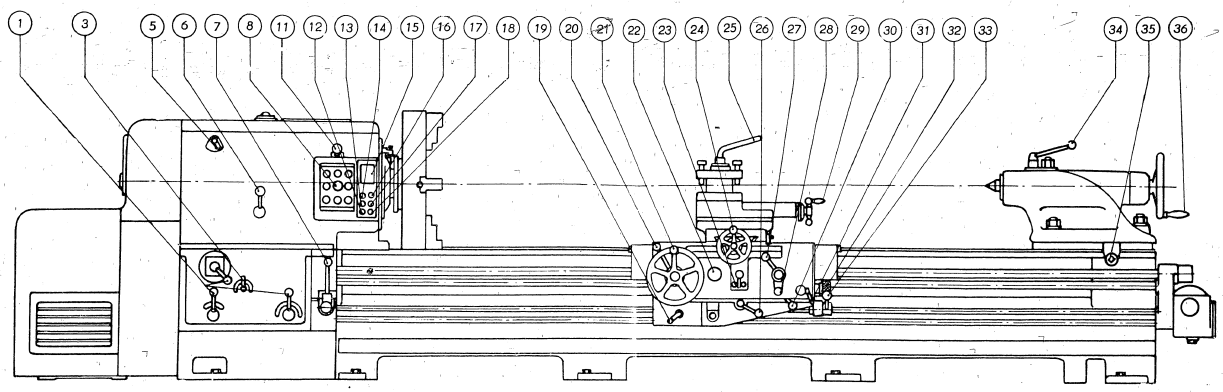
des Bettschlittens

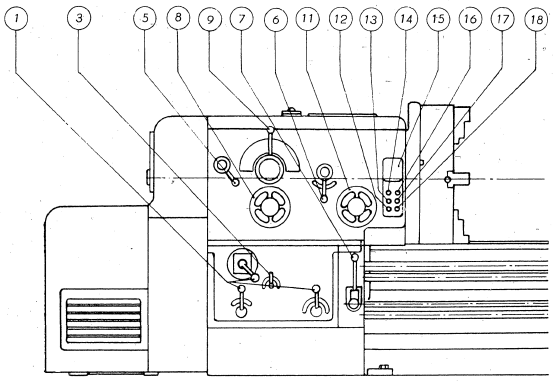
Planzugsperrung
des Kreuzsupportes
ahlhalter

Planbewegung
rt

pplung
kupplung

s Reitstockes
lverstellung





Darstellung oben: Modell DLZ 800

Darstellung unten: Modell DLZ 1000

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

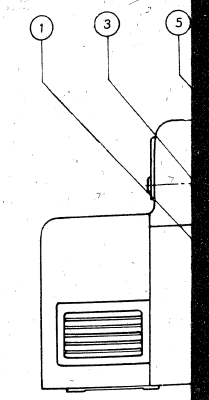
BEDIENTEILE

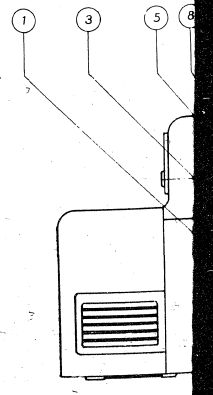
Hebelerklärung für Drehmaschine DLZ 800

1 Schalthebel für Vorschübe und Gewinde
3 Schalthebel für Leitspindelwendegetriebe
5 Schalthebel zum Zwischenrad für Linkslauf
6 Schalthebel für Normalvorschübe, Normalgewinde, Steilgewinde, Feinvorschübe
7 Hauptschalthebel
8 Kugelschalthebel für Getriebestufen
11 Schalthebel für Vorgelege
12 Druckknopf für Eilgangmotor „Aus"
13 Druckknopf für Kühlmittelpumpe „Aus"
14 Drukknopf für Hauptmotor „Aus"
15 Lastanzeiger bzw. Amperemeter
16 Druckknopf für Hauptmotor „Ein"
17 Druckknopf für Kühlmittelpumpe „Ein"
18 Druckknopf für Eilgangmotor „Ein"
19 Kurbel für Handzentralöler
20 Schalthebel für Eilgang
21 Handrad für Handverstellung des Bettschlittens
22 Knopf zum Zahnstangenritzel
23 Druckknöpfe zur Lang- bzw. Planzugsperrung
24 Handrad für Querverstellung des Kreuzsupportes
25 Steckschlüssel für Vierkantstahlhalter
26 Klemmhebel für Bettschlitten
27 Hebel für Leitspindelmutter
28 Schalthebel für Längs- und Planbewegung
29 Doppelkurbel für Kreuzsupport
30 Hebel für Wendegetriebe
31 Haltestift für Überlastungskupplung
32 Stellmutter zur Überlastungskupplung
33 Hauptschalthebel
34 Klemmhebel für Reitnagel
35 Ritzel zum Längstransport des Reitstockes
36 Handrad für Reitnagel – Axialverstellung

Hebelerklärung für Drehmaschine DLZ 1000

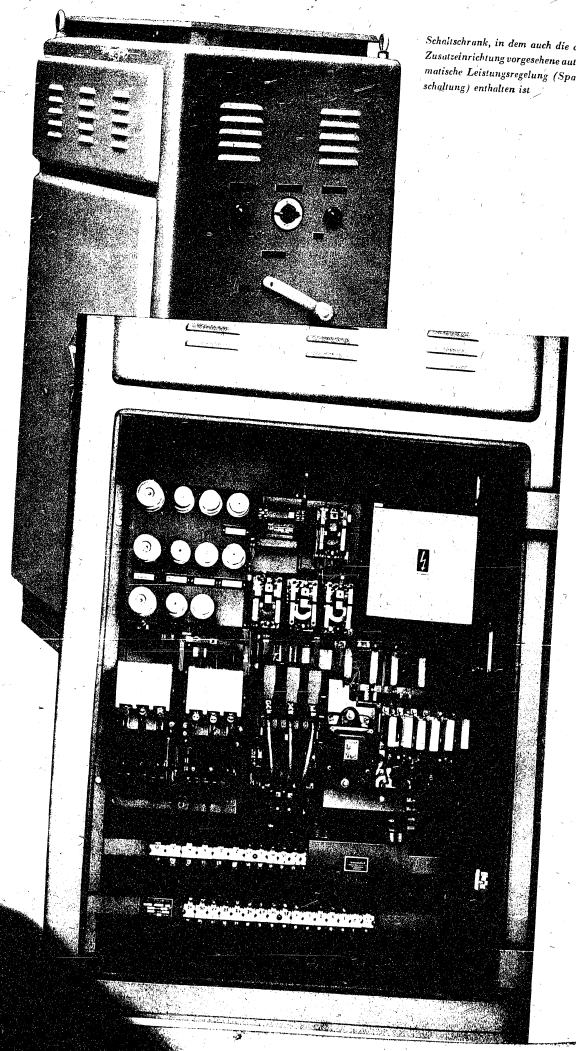
1 Schalthebel für Vorschübe und Gewinde
3 Schalthebel für Leitspindelwendegetriebe
5 Schalthebel zum Zwischenrad für Linkslauf
6 Schalthebel für Normalvorschübe, Normalgewinde, Steilgewinde, Feinvorschübe
7 Hauptschalthebel
8 Schaltrad für Getriebestufen
9 Schalthebel für Getriebestufen
11 Schaltrad für Vorgelege und Zahnkranztrieb
12 Druckknopf für Eilgangmotor „Aus"
13 Druckknopf für Kühlmittelpumpe „Aus"
14 Druckknopf für Hauptmotor „Aus"
15 Lastanzeiger bzw. Amperemeter
16 Druckknopf für Hauptmotor „Ein"
17 Druckknopf für Kühlmittelpumpe „Ein"
18 Druckknopf für Eilgangmotor „Ein"
19 Kurbel für Handzentralöler
20 Schalthebel für Eilgang
21 Handrad für Handverstellung des Bettschlittens
22 Knopf zum Zahnstangenritzel
23 Druckknöpfe zur Lang- bzw. Planzugsperrung
24 Handrad für Querverstellung des Kreuzsupportes
25 Steckschlüssel für Vierkantstahlhalter
26 Klemmhebel für Bettschlitten
27 Hebel für Leitspindelmutter
28 Schalthebel für Längs- und Planbewegung
29 Doppelkurbel für Kreuzsupport
30 Hebel für Wendegetriebe
31 Haltestift für Überlastungskupplung
32 Stellmutter zur Überlastungskupplung
33 Hauptschalthebel
34 Klemmhebel für Reitnagel
35 Ritzel zum Längstransport des Reitstockes
36 Handrad für Reitnagel – Axialverstellung





Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3



Schaltschrank, in dem auch die als Zusatzeinrichtung vorgesehene automatische Leistungsregelung (Sparschaltung) enthalten ist

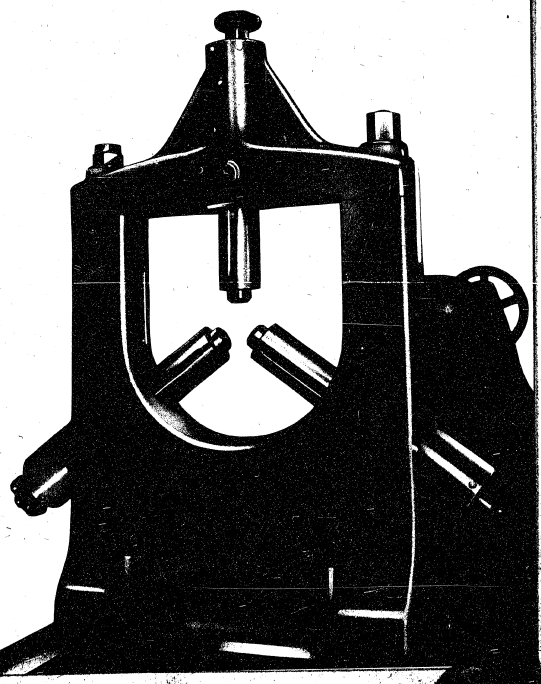
NORMALZUBEHÖR

Das **Normalzubehör** besteht aus folgenden Teilen:
Je 1 **vordere und hintere** Spanfangrinne
1 **Planscheibe DLZ 800 in** deutscher Ausführung oder
1 **Planscheibe DLZ 1000 in** amerikanischer Ausführung mit je 4 umkehrbaren Klauen
1 **feststehender Setzstock** mit 3 runden Führungsbacken und Einsätzen
1 **mitgehender Setzstock** mit 3 runden Führungsbacken und Einsätzen.

Baugröße	**mitgehender Setzstock**	**feststehender Setzstock**
DLZ 800	200 mm Durchgang	250 mm Durchgang
DLZ 1000	280 mm Durchgang	355 mm Durchgang

2 **feststehende Körnerspitzen**
1 **Einsatzhülse zur Aufnahme** der Körnerspitze in der Arbeitsspindel
1 **Satz Bedienungsschlüssel**
1 **Kreuzsupport mit Vierfachstahlhalter**
Für die Baugröße ab 3150 mm Spitzenweite Schleppstützlager für Längsteile. Die Anzahl richtet sich nach der Spitzenweite.

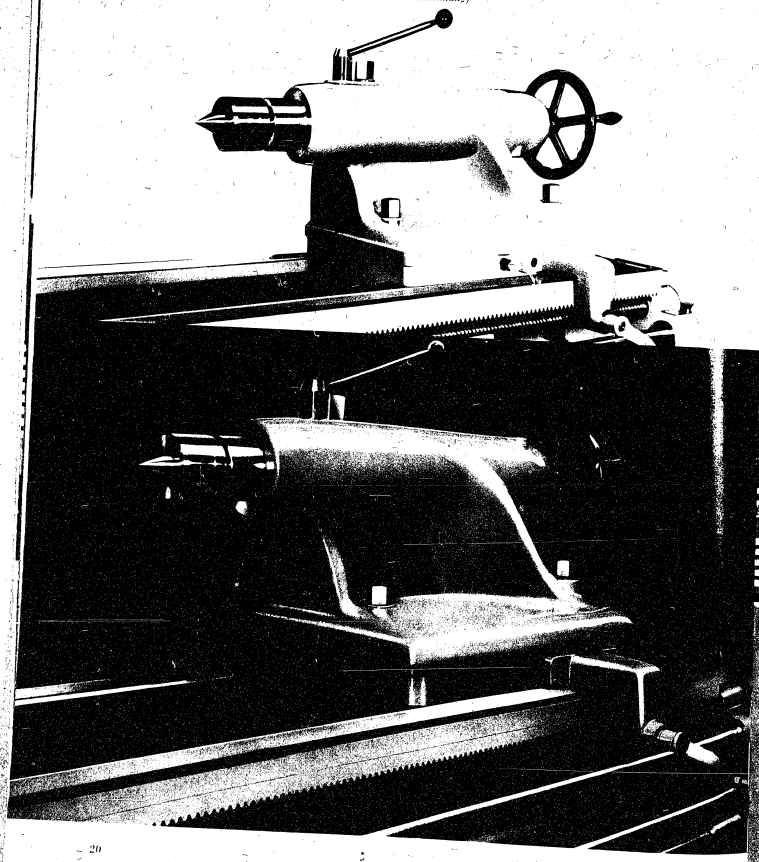
Feststehender Setzstock



Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Reitstock vordersitig mit umlaufender Körnerspitze (als Zusatzeinrichtung)



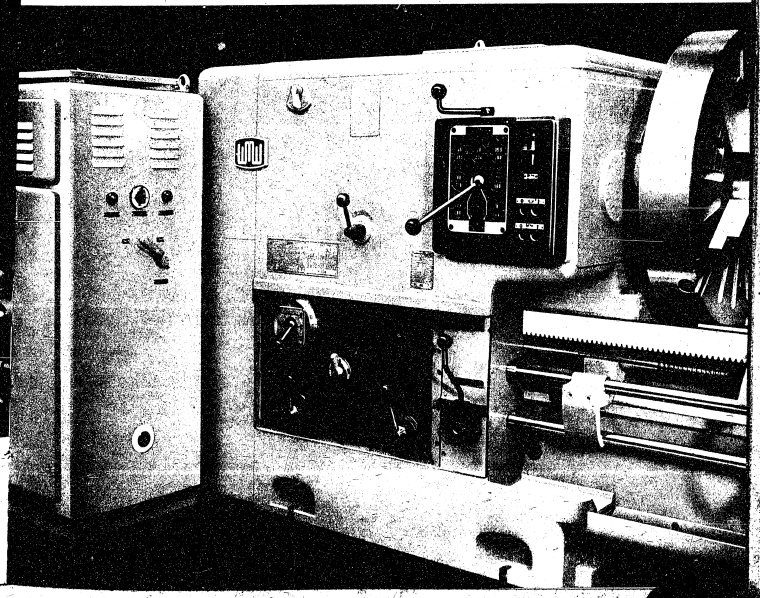
Sicherheitsschaltung

Die Maschine ist mit einer Sicherheitsschaltung ausgerüstet, durch deren Betätigung die Doppelmehrscheibenkupplung im Spindelstock geschaltet wird. Beide Hauptsteuerhebel, sowohl am Vorschubkasten wie auch am Bettschlitten, können nur in Stellung „EIN" gebracht werden durch die zusätzliche Ausführung einer Raumbewegung, um dadurch ein unbeabsichtigtes Einschalten Dritter zu verhindern. Die Schaltung entspricht den Unfallverhütungsvorschriften.

ELEKTRISCHE AUSRÜSTUNGEN

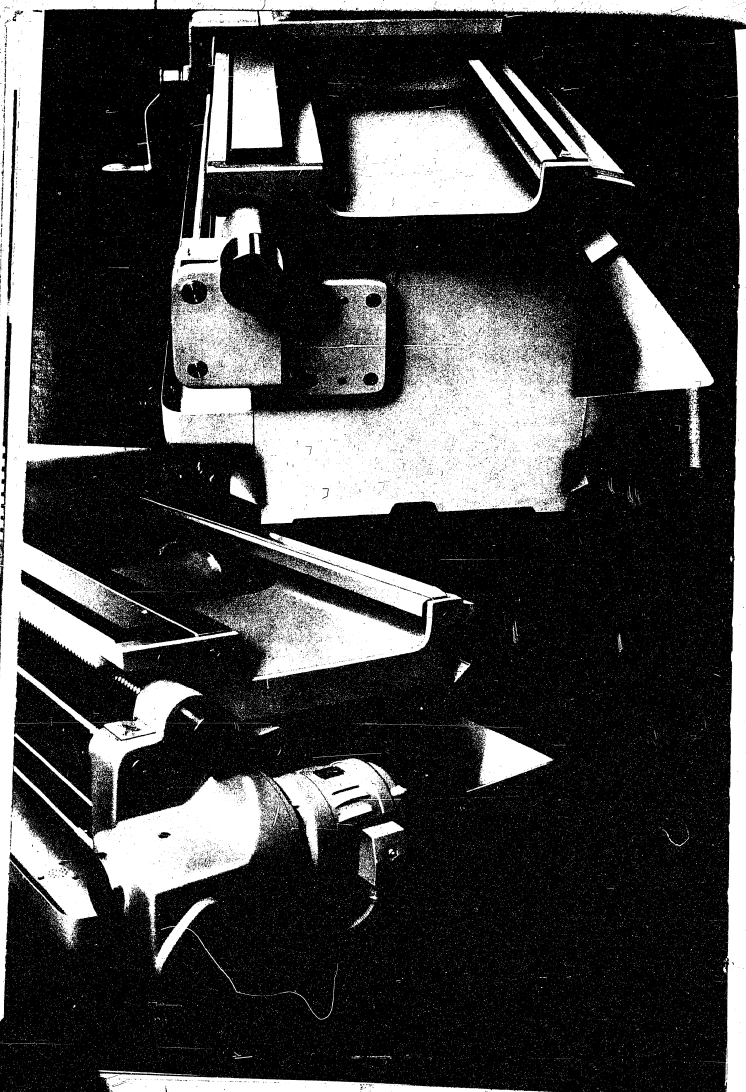
Beide Maschinen besitzen elektrischen Einzelantrieb und die hierfür erforderliche elektrische Ausrüstung für normale Drehstromspannungen 220/380 Volt bzw. 380/660 Volt. Die elektrische Steuerung des Antriebsmotors erfolgt wahlweise entweder durch direkte Einschaltung oder durch Einrichtung mit automatischer Schütz-sterndreieckschaltung. Sämtliche hierfür erforderlichen Bedienungsknöpfe befinden sich an der vorderen, rechten Seite des Spindelstockes, währenddessen sich am Schaltschrank nur die Bedienung des Hauptschalters erforderlich macht. Zur Kontrolle der Belastung des Motors befindet sich ebenfalls an der rechten Spindelstockseite in Blickrichtung des Bedienungsmannes ein entsprechendes Lastanzeigegerät oder Amperemeter. Sämtliche von uns gefertigten Steuerungen entsprechen den VDE-Vorschriften und sind mit dem nötigen Motorschutz ausgerüstet, jedoch ist Bedingung, daß jede anzuschließende Maschine an der jeweiligen Verteilung eine Hauptsicherung erhält.

Auf besonderes Verlangen kann die Schaltung mit einer automatischen Leistungsregelung versehen werden, die den Vorteil besitzt, bei unter 50 % belastetem Motor diesen auf Sternschaltung, bei Belastung über 50 % diesen auf Dreieckschaltung zu schalten. Hieraus ergibt sich, daß der Blindstrom so niedrig wie möglich gehalten wird und der Leistungsfaktor des Motors sich dementsprechend erhöht. Diese Einrichtung wird gegen Mehrpreis geliefert.



Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3



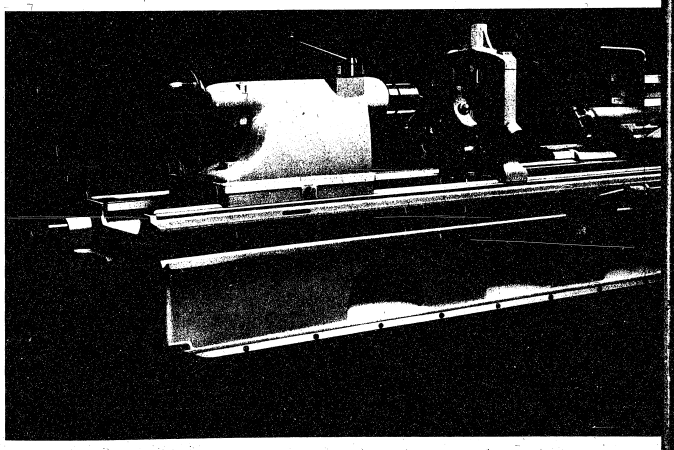
Der Reitstock

ist kräftig und formschön gebaut. Ungehindert gleiten Kreuzschieberoberteil an ihm vorbei, so daß Schwachdrehteile auch in Ausgangsstellung des Bettschlittens bearbeitet werden können. Der Axialdruck wird durch ein Längskugellager aufgenommen, um ein leichtes Einstellen des Reitnagels zu gewährleisten. Die keglige Erweiterung der Reitnagelbohrung nimmt die Körnerspitze auf, die beim Zurückziehen des Reitnagels durch die Verstellspindel ausgestoßen wird. An Stelle der festen Körnerspitze kann auch eine einsetzbare Wälzlagerspitze eingesetzt werden. Die Verstellung des Reitstockes erfolgt mittels Handkurbel über Ritzel und Zahnstange.

Abbildung nebenstehend oben: Ansicht des Bettquerschnittes mit Leitspindellagerung

Abbildung nebenstehend unten: Ansicht des Bettquerschnittes mit Lagerung der Zugorgane und Schnellverstellungsantrieb (als Zusatzeinrichtung)

Abbildung unten: Reitstock rückseitig und feststehender Setzstock

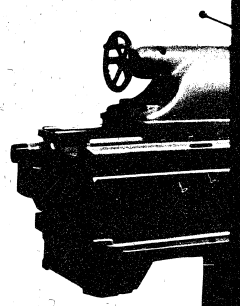


Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Der Bettschlitten

bildet mit der Schloßplatte einen starren Gußkörper und gleitet in den beiden tiefliegenden V-Führungen des Bettes. Der Kreuzsupport liegt in der Mitte des Bettschlittens, so daß der auftretende Schnittdruck gleichmäßig auf die Führungsbahnen desselben verteilt wird. Die Zugorgane (Leitspindel und Zahnstange) liegen zwischen der Drehmeiselschneide und den Führungsbahnen, wodurch bei Durchführung des Drehvorganges ein Aufbäumen des Schlittens in die Vertikalebene verhindert wird. Sämtliche Getriebeteile sind im Schlitten doppelt gelagert. Die Getrieberäder und Wellen sowie die Zahnkupplungen sind aus hochwertigem Sonderstahl gefertigt. Die Lang- und Planzugbewegungen sind gegeneinander verriegelt, desgleichen die Leitspindel gegen die Vorschubbewegung bei normalem Drehvorgang. Die Vorschubbewegung wird von der Zugspindel über ein Stirnradwendegetriebe auf die Schneckenwelle übertragen. Die treibende Muffe auf der Schneckenwelle steht mit einer Kugelüberlastungskupplung in Verbindung, durch die die Vorschubbewegung für den Lang- und Planzug in beiden Richtungen an beliebiger Stelle unterbrochen werden kann. Von der Schneckenwelle aus wird die Vorschubbewegung über ein Schneckenrad auf die Vielzahnkupplung und von dieser wahlweise auf das Zahnstangenritzel für die Längsbewegung oder auf die Schlittenspindel für die Planbewegung übertragen. Der Schalthebel für diese beiden Bewegungen befindet sich zentral zum Schalthebel für das Mutterschloß an der rechten Seite des Bettschlittens, so daß der Bedienungsmann durch den Spanablauf nicht gefährdet ist. Das Ritzel für den Langzug ist so angeordnet, daß es beim Gewindeschneiden aus der Zahnstange herausgezogen werden muß, wodurch der Schlitten selbst frei auf seinen Führungsbahnen gleitet und die Oberflächengüte des Gewindes nicht durch irgendwelche Zahneingriffe ungünstig beeinflußt wird. Durch einen Handzentralöler werden sämtliche Lagerstellen (umlaufende und längsgleitende) reichlich mit Öl versorgt. Plan- sowie Kreuzschieber gleiten in reichlich bemessenen und sauber geschliffenen Schwalbenschwanzführungen, die durch Keilleisten auf der entlastenden Seite spielfrei eingestellt werden. In normaler Ausführung wird der Kreuzschieber mit einem Vierfachstahlhalter ausgestattet, der 6 positive Indexstellungen mit sehr großer Umschlaggenauigkeit besitzt. Er kann jedoch auch bei Vornahme leichter Dreharbeiten an jeder beliebigen Stelle festgeklemmt werden. Auf Grund der großen Maulweite ist das Einspannen von Bohrstählen möglich. Der Stahlhalter besitzt eine große Umschlaggenauigkeit. Bei beiden Typen kann der Bettschlitten mit maschineller Schnellverstellung eingerichtet werden (Zusatzeinrichtung).



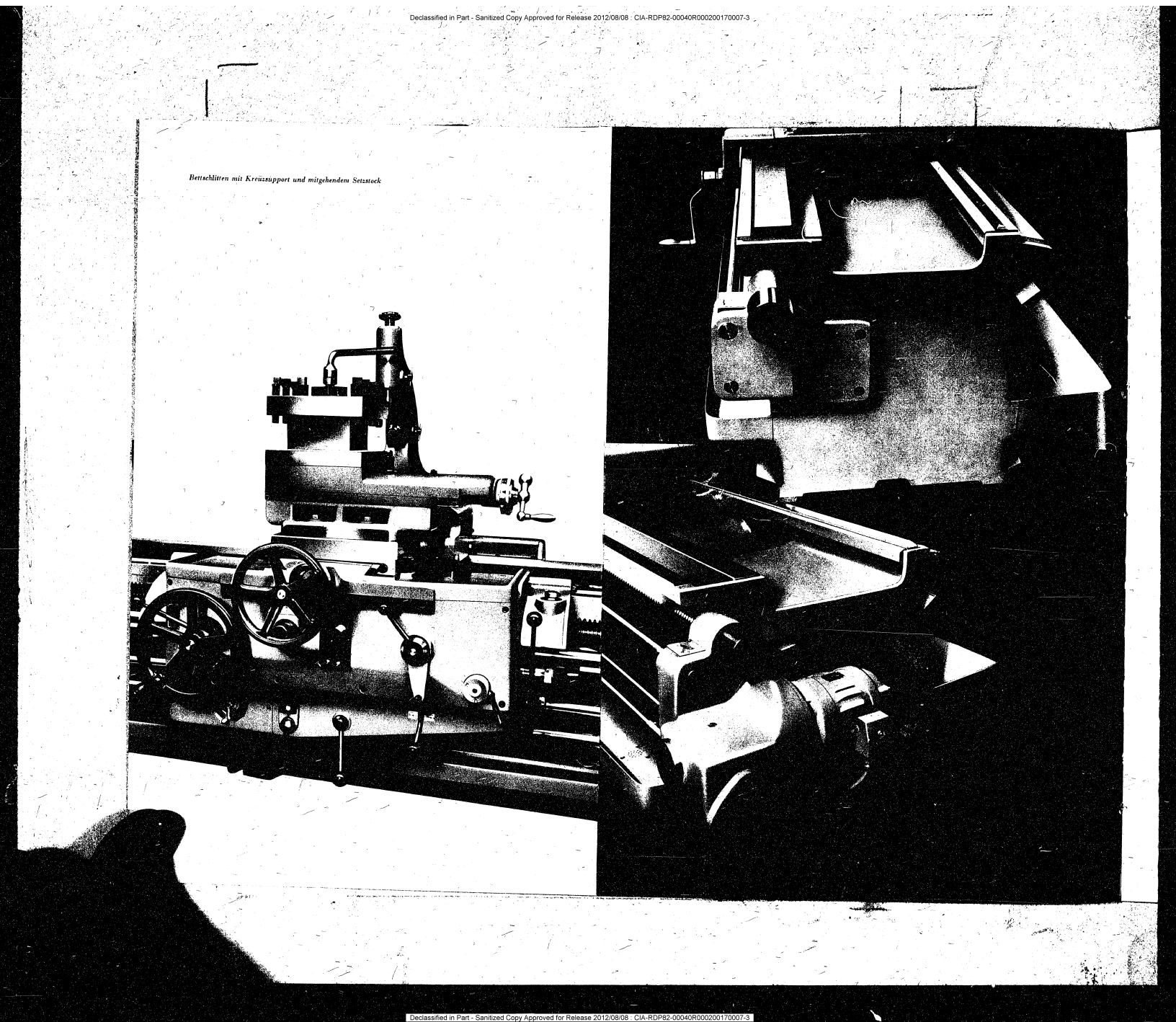
...chinenrückansicht

Bettschlitten mit Kreuzsupport und Kreuzsch...
Werkzeug-Spitzen-Drehmaschine

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

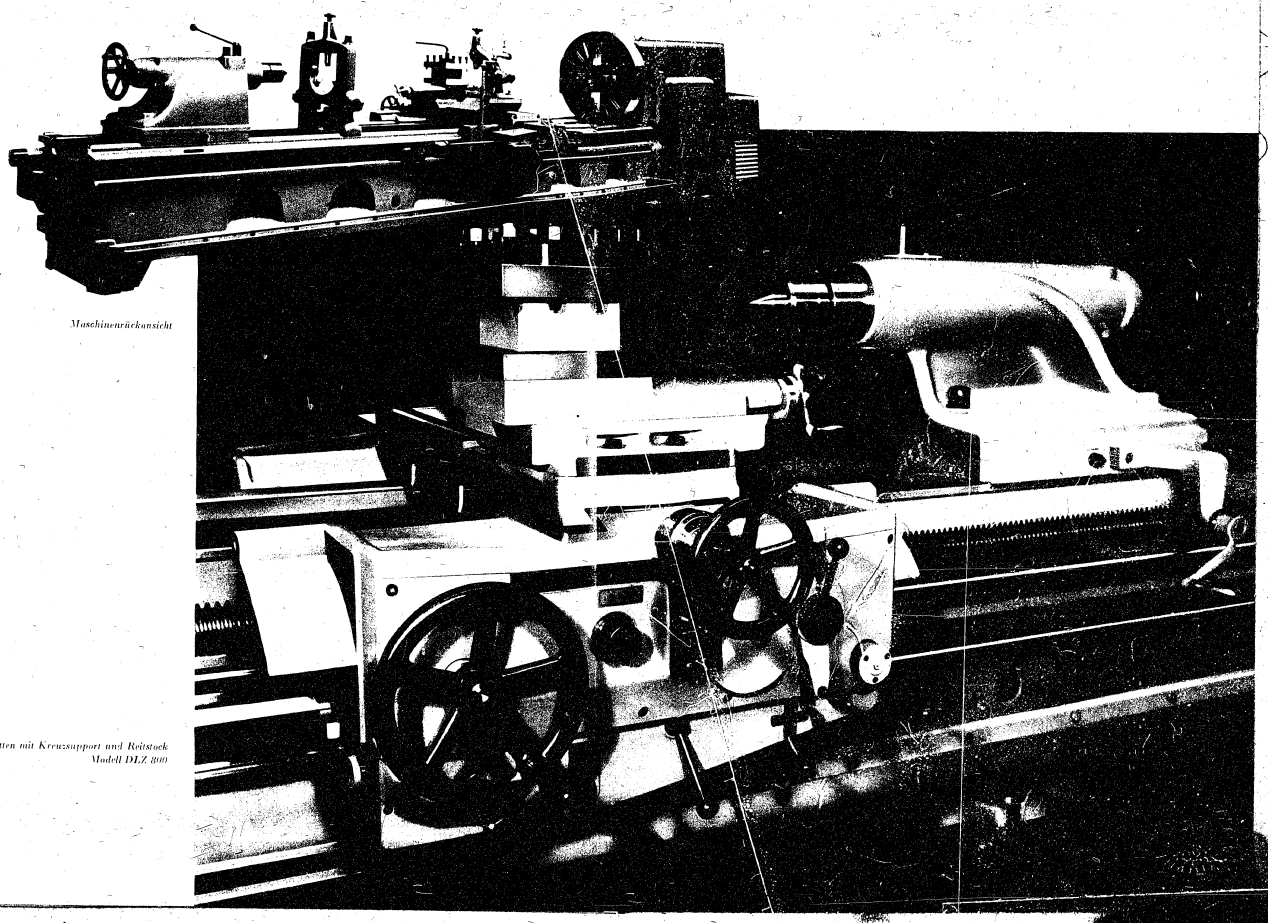
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Bettschlitten mit Kreuzsupport und mitgehendem Setzstock



Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3



Maschinenrückansicht

Bettschlitten mit Kreuzsupport und Reitstock Modell DLZ 800

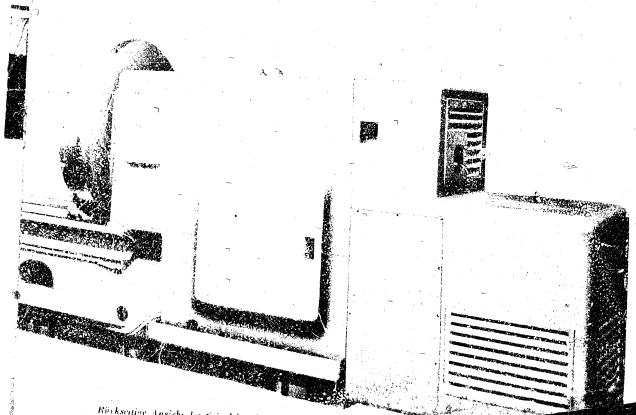
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

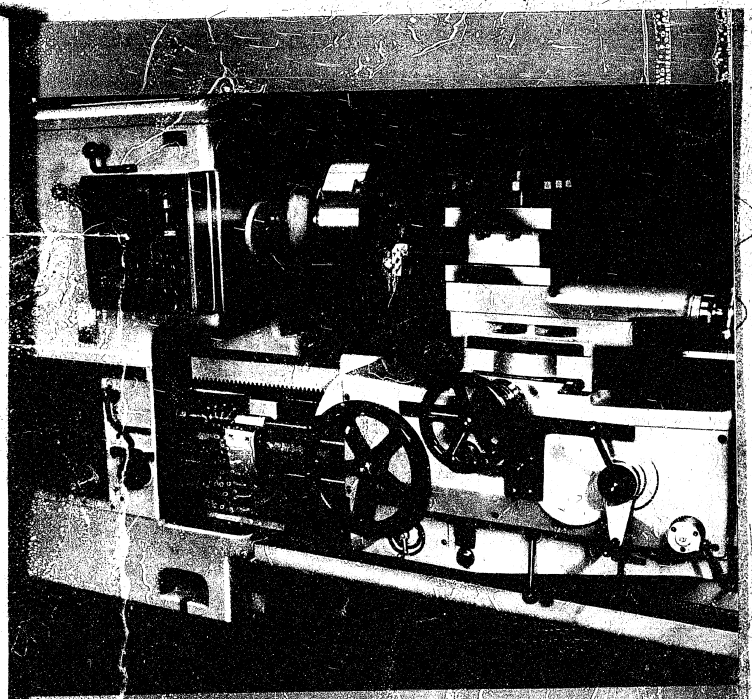
Der Stufenradkasten

in Universalausführung für die Erzeugung von Metrisch-, Zoll- und Modulgewinden ist nach neuzeitlichen Konstruktionsgrundsätzen entwickelt worden. Er bildet eine vollständig geschlossene Ausführung ohne die bisher bekannte labile Norton-Schwinge. Für den Wechsel der Vorschubgrößen und Gewindesteigungen ist ein Schieberadgetriebe vorgesehen, das in seinem Aufbau sehr einfach gestaltet ist. Mit verhältnismäßig wenig Zahnrädern besteht die Möglichkeit, sämtliche genormte Metrisch-, Zoll- und Modulgewinde einzustellen. Für die Erzeugung von Modulgewinden ist der normale Wechselradsatz auf dem Stelleisen durch Wechselräder mit anderen Zähnezahlen zu ersetzen. Ein im Stufenradkasten eingebautes Stirnradwendegetriebe dient zur Erzeugung von Rechts- und Linksgewinden. Die Schaltung des Stufenradkastens erfolgt mit der geringsten Zahl der Bedienelemente, ähnlich derjenigen des Spindelstockgetriebes. Der Antrieb des Stufenradkastens erfolgt über Wechselräder von der Wechselradwelle des Spindelstockes aus. Das Scherenfeld ist an der Rückseite des Spindelstockes untergebracht und durch eine Tür zugänglich. Die Schmierung bzw. Ölüberrieselung des Spindelstock- und Stufenradgetriebes erfolgt durch den gemeinsamen Schmierkreislauf des Öles. Auf Grund der verhältnismäßig großen Durchlaufstrecke wird das Schmieröl sehr rasch abgekühlt.

Vom am Spindelstockfuß untergebrachten Sammelbehälter wird das Öl durch eine Zahnradpumpe in den Spindelstock befördert, um im weiteren Kreislauf die einzelnen Getriebe des Spindelstockes sowie des Stufenradkastens mit Öl zu versorgen.



Rückseitige Ansicht des Spindelstockes Modell DLZ 1000



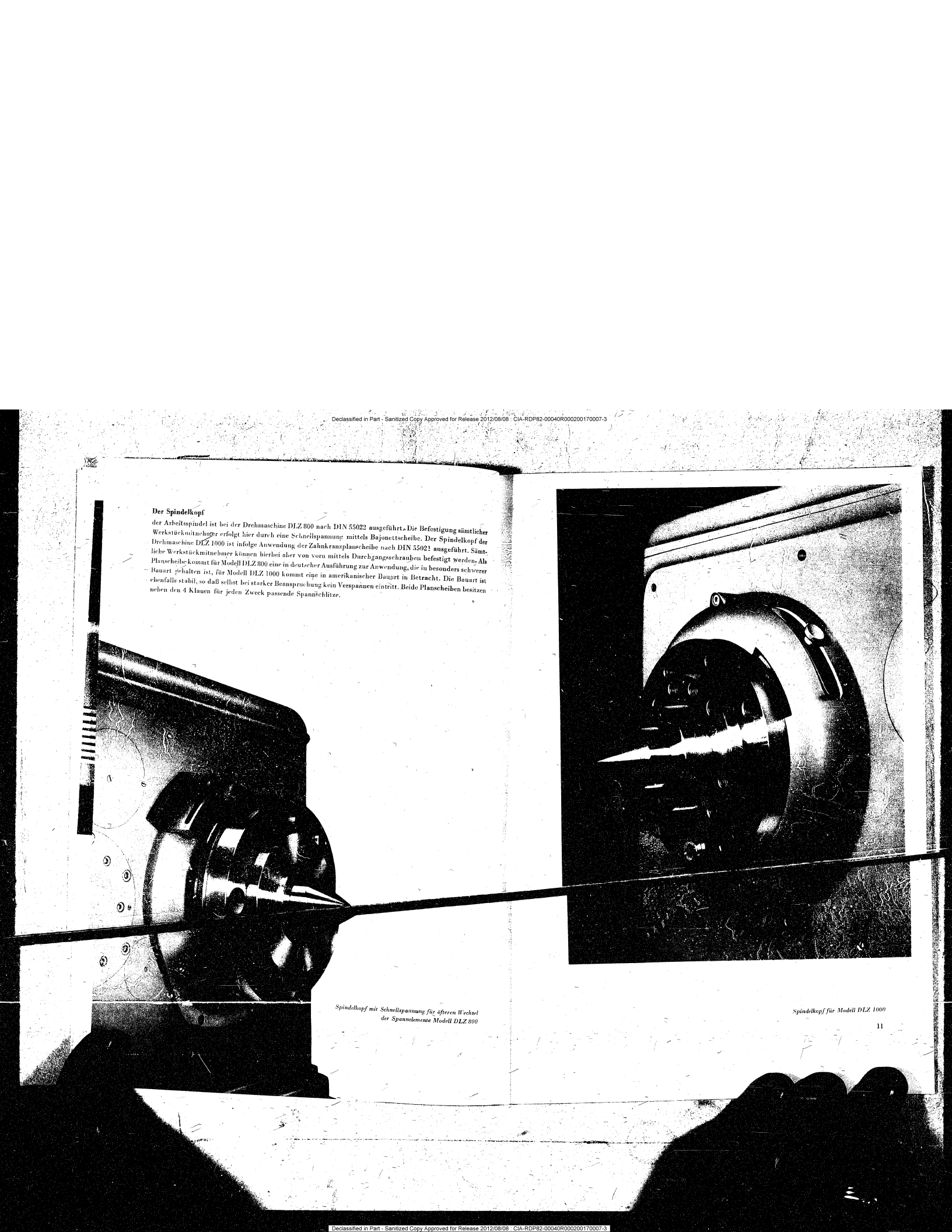
Spindelstock und Cellschlitten mit Kreuzsupport Modell DLZ 800

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Der Spindelkopf

der Arbeitsspindel ist bei der Drehmaschine DLZ 800 nach DIN 55022 ausgeführt. Die Befestigung sämtlicher Werkstückmitnehmer erfolgt hier durch eine Schnellspannung mittels Bajonettscheibe. Der Spindelkopf der Drehmaschine DLZ 1000 ist infolge Anwendung der Zahnkranzplanscheibe nach DIN 55021 ausgeführt. Sämtliche Werkstückmitnehmer können hierbei aber von vorn mittels Durchgangsschrauben befestigt werden. Als Planscheibe kommt für Modell DLZ 800 eine in deutscher Ausführung zur Anwendung, die in besonders schwerer Bauart gehalten ist, für Modell DLZ 1000 kommt eine in amerikanischer Bauart in Betracht. Die Bauart ist ebenfalls stabil, so daß selbst bei starker Beanspruchung kein Verspannen eintritt. Beide Planscheiben besitzen neben den 4 Klauen für jeden Zweck passende Spannschlitze.

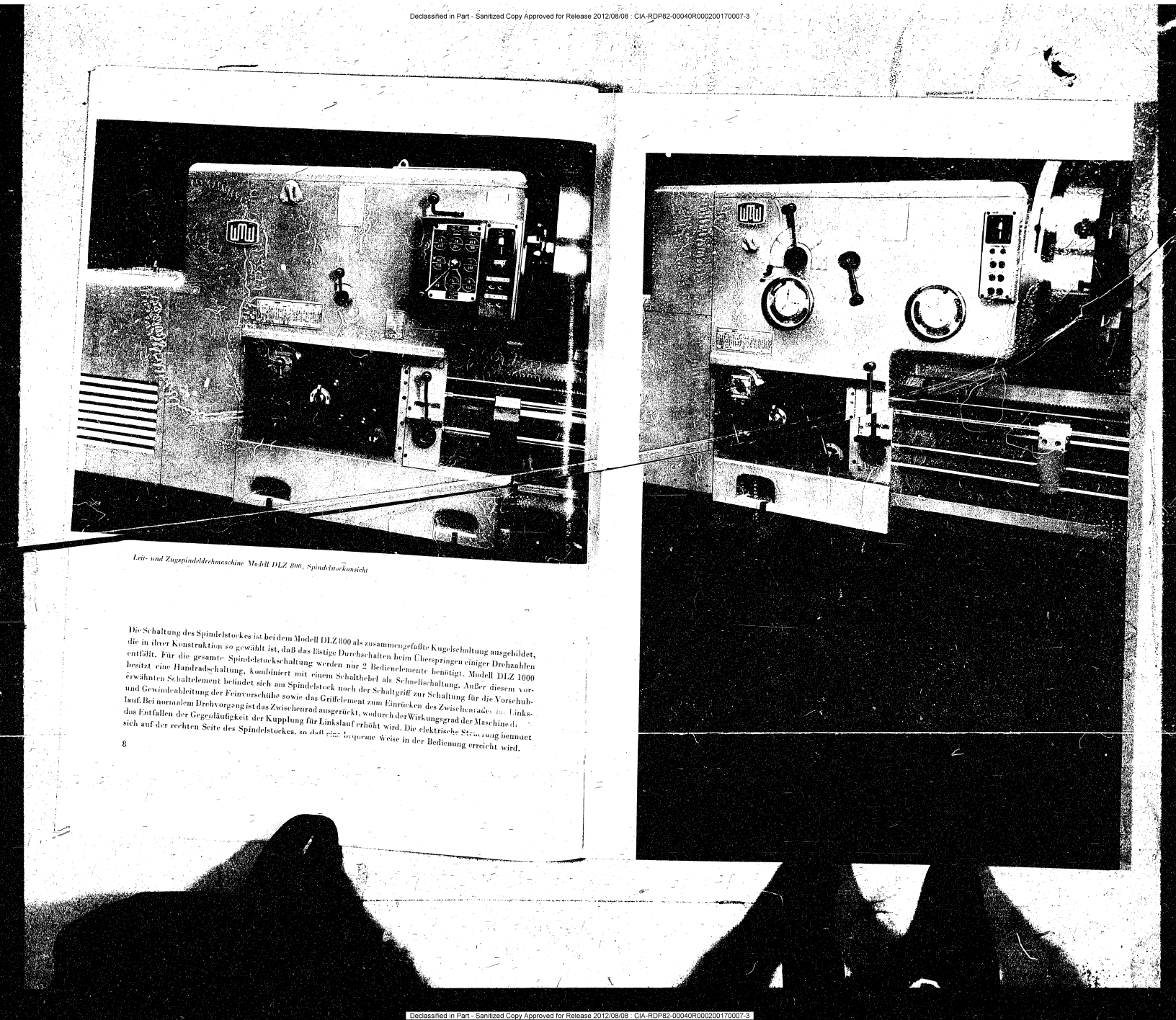


Spindelkopf mit Schnellspannung für öfteren Wechsel der Spannelemente Modell DLZ 800

Spindelkopf für Modell DLZ 1000

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3



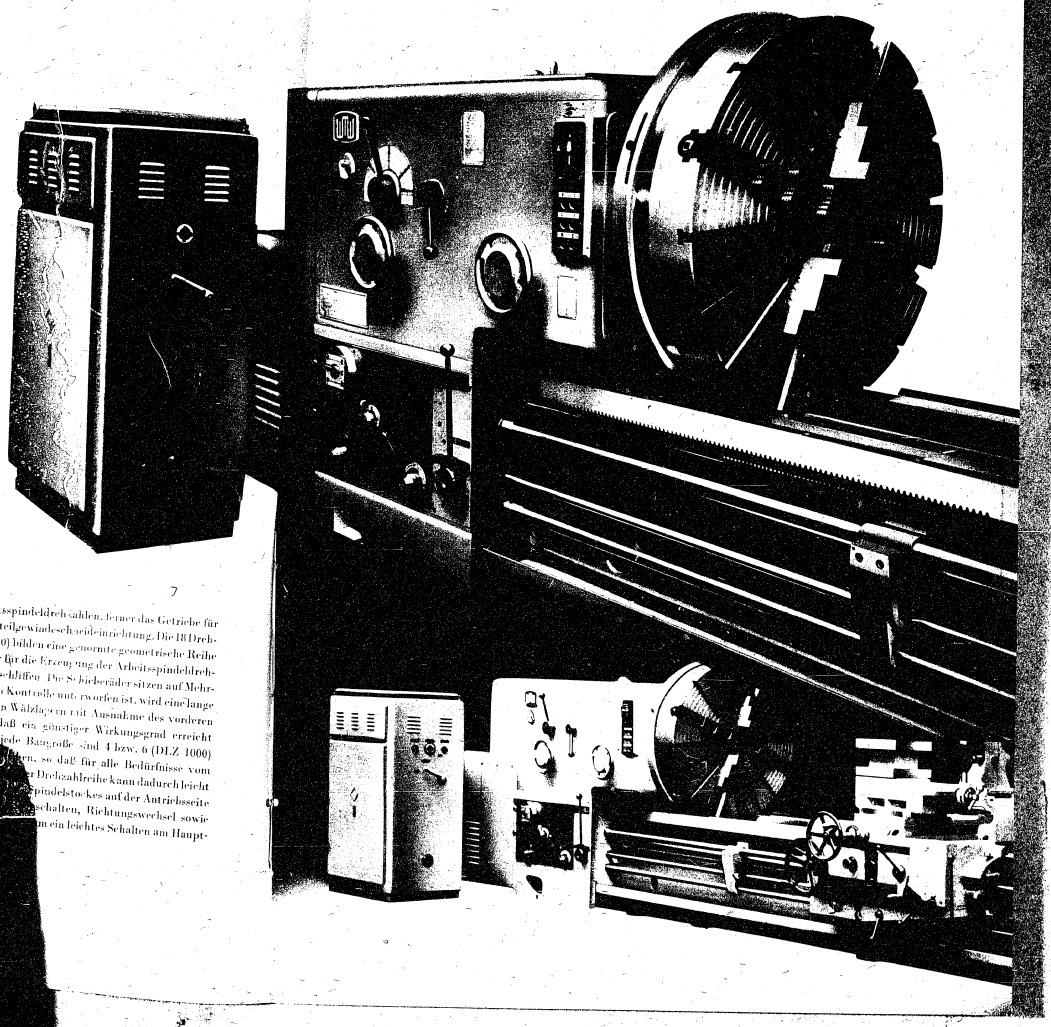
Leit- und Zugspindeldrehmaschine Modell DLZ 800, Spindelstockansicht

Die Schaltung des Spindelstockes ist bei dem Modell DLZ 800 als zusammengefaßte Kugelschaltung ausgebildet, die in ihrer Konstruktion so gewählt ist, daß das lästige Durchschalten beim Überspringen einiger Drehzahlen entfällt. Für die gesamte Spindelstockschaltung werden nur 2 Bedienelemente benötigt. Modell DLZ 1000 besitzt eine Handradschaltung, kombiniert mit einem Schalthebel als Schnellschaltung. Außer diesem vorerwähnten Schaltelement befindet sich am Spindelstock noch der Schaltgriff zur Schaltung für die Vorschub- und Gewindeableitung der Feinvorschübe sowie das Griffelement zum Einrücken des Zwischenrades für Linkslauf. Bei normalem Drehvorgang ist das Zwischenrad ausgerückt, wodurch der Wirkungsgrad der Maschine durch das Entfallen der Gegenläufigkeit der Kupplung für Linkslauf erhöht wird. Die elektrische Steuerung befindet sich auf der rechten Seite des Spindelstockes, so daß eine bequeme Weise in der Bedienung erreicht wird.

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

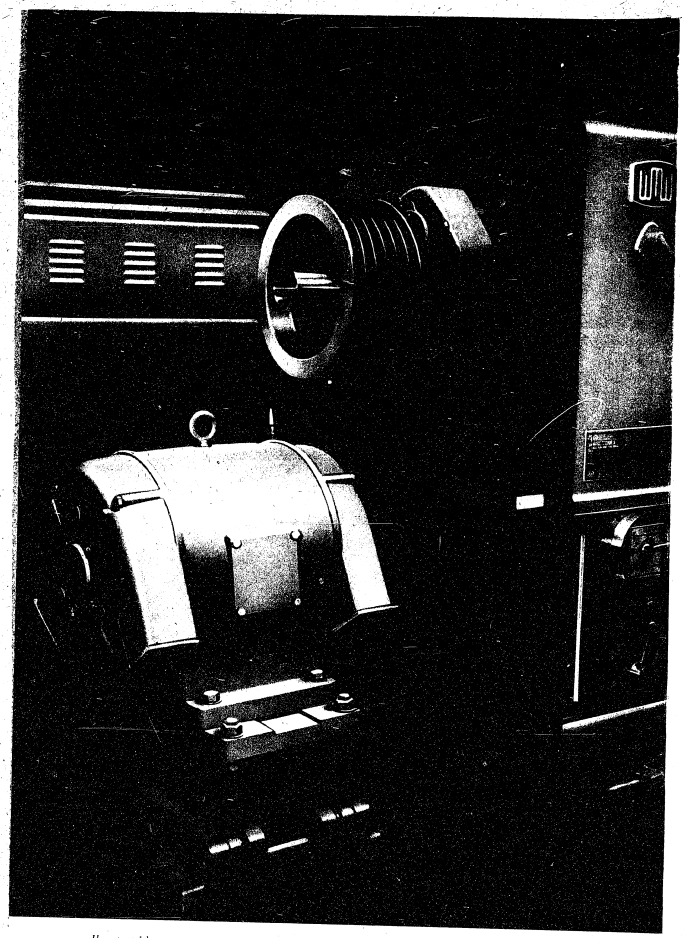
PINDELSTOCK



k enthält die Getriebe für die Erzeugung der Arbeitsspindeldrehzahlen, ferner das Getriebe für eitung in Kombination mit der Feinvorschub- sowie Steilgewindeschneideinrichtung. Die 18 Drehri Ausführung mit Zahnkranzplanscheibe (DLZ 1000) bilden eine gemormte geometrische Reihe R 20/2 (Abstufungsfaktor $\varphi = 1{,}25$). Sämtliche Räder für die Erzeugung der Arbeitsspindeldrehegiertem Stahl, gehärtet und in den Zahnflanken geschliffen. Die Schieberäder sitzen auf MehrDurch die dauernde Öliiberrieselung, die einer äußeren Kontrolle unterworfen ist, wird eine lange Getriebes gewährleistet. ers, das mit Drücke ellen laufen in Wälzlagern mit Ausnahme des vorderen sschine ein en ist, so daß ein günstiger Wirkungsgrad erreicht bzahlr leicht. Für jede Baugröße sind 4 bzw. 6 (DLZ 1000) reigue en, so daß für alle Bedürfnisse vom rden, er Drehzahlreihe kann dadurch leicht r leic pindelstockes auf der Antriebsseite trieb schalten, Richtungswechsel sowie eich m ein leichtes Schalten am Haupt-

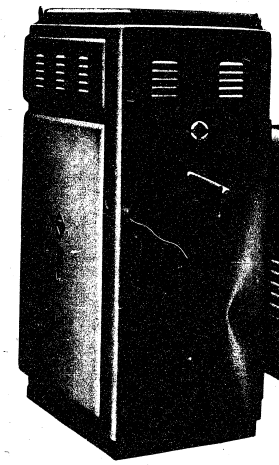
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3



Hauptantrieb

DER SPINDELSTOCK



Der Spindelstock enthält die Getriebe für die Erzeugung der Arbeitsspindeldrehzahlen, ferner das Getriebe für die Vorschubableitung in Kombination mit der Feinvorschub- sowie Steilgewindeschneideinrichtung. Die 18 Drehzahlen bzw. 22 bei Ausführung mit Zahnkranzplanscheibe (DLZ 1000) bilden eine genormte geometrische Reihe nach DIN 804 – R 20/2 (Abstufungsfaktor $\varphi = 1{,}25$). Sämtliche Räder für die Erzeugung der Arbeitsspindeldrehzahlen sind aus legiertem Stahl, gehärtet und in den Zahnflanken geschliffen. Die Schieberäder sitzen auf Mehrfachkeilwellen. Durch die dauernde Ölüberrieselung, die einer äußeren Kontrolle unterworfen ist, wird eine lange Lebensdauer des Getriebes gewährleistet. Sämtliche Wellen laufen in Wälzlagern mit Ausnahme des vorderen Hauptspindellagers, das mit Druckschmierung versehen ist, so daß ein günstiger Wirkungsgrad erreicht wird, der der Maschine einen hohen Wirkungsgrad verleiht. Für jede Baugröße sind 4 bzw. 6 (DLZ 1000) verschiedene Drehzahlreihen für die Arbeitsspindeldrehzahlen vorgesehen, so daß für alle Bedürfnisse vom Kunden die bestgeeignetste Reihe gewählt werden kann. Die Veränderung der Drehzahlreihe kann dadurch leicht vorgenommen werden, weil sich die zu wechselnden Räder außerhalb des Spindelstockes auf der Antriebsseite befinden oder aber lediglich die Motorscheibe eine Änderung erfährt. Einschalten, Richtungswechsel sowie Abbremsen des Getriebes erfolgen hydraulisch über Mehrscheibenkupplung, um ein leichtes Schalten am Hauptsteuerhebel zu erreichen.

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Das neue Drehmaschinenprogramm ist in planvoller Weise aufgebaut und umfaßt das Größenbereich von 400 bis einschließlich 1000 mm Umlaufdurchmesser über dem Bett und eine Baugröße, die dem Schwerwerkzeugmaschinenbau entspricht, mit 1250 mm Umlaufdurchmesser. Die aus jahrzehntelangen Forschungen und praktischen Erfahrungen gewonnenen Ergebnisse sind hier durch die Zusammenarbeit zwischen Konstrukteur und Werkstattmann in die Tat umgesetzt. In den nachstehenden Ausführungen werden die Baugrößen DLZ 800 mit zusammengefaßter Kugelschaltung und DLZ 1000 mit zusammengefaßter Handradschaltung für den Wechsel der Spindeldrehzahlen behandelt. Die Arbeitsspindeldrehzahlen und die Hauptabmessungen wie der die Baugröße bestimmende Umlaufdurchmesser über dem Bett, die Bettbreiten und die Drehlängen der Maschine sind in geometrischer Reihe nach DIN 323 abgestuft. Die gleichen konstruktiven Grundsätze finden sich im inneren Aufbau der Maschinen wieder.

Die Hauptmerkmale dieser Maschinenreihe sind folgende:

Tiefliegende, geschützte, prismenförmige Bettschlittengleitbahn, große Bettbreite und in Zusammenhang mit dieser eine günstige Schnittdruckaufnahme.

Vor dem Spindelstock eine Aussparung für den Durchlaß sperriger Werkstücke.

Unter dieser Aussparung liegen durchgehende Führungsbahnen, so daß in jeder Stellung des Bettschlittens eine zentrale Schnittdruckaufnahme erfolgt.

Günstige Anordnung der Zugorgane zwischen Werkzeugschneide und Schlittenführung.

Weitestgehend zusammengefaßte Schaltelemente.

Große Genauigkeit beim Anschlagdrehen für Lang- und Planzug durch im Schlitten eingebaute Kugelüberlastungskupplung.

Anpassungsmöglichkeit des Arbeitsspindeldrehzahlenbereiches an die verschiedensten Erfordernisse beim Zerspanungsvorgang.

Anordnung des Hauptgetriebes vor der Arbeitsspindel. Hierdurch günstige Zahneingriffe, die der Schnittdruckkomponente entgegenwirken.

Organisch angebaute Abdeckung des Antriebsmotors sowie vom Bett getrennter Motorsockel, um Schwingungsübertragungen zu vermeiden.

Einrichtung zum Schneiden von Steilgewinden.

Einrichtung für Feinvorschübe im Spindelstock.

Teileinrichtung auf dem Arbeitsspindelkopf bzw. der Zahnkranzplanscheibe zum Teilen von Mehrfachgewinden. Druckölschmierung für das vordere Arbeitsspindelgleitlager. Umlaufschmierung für Spindelstock- und Vorschubgetriebe. Druckzentralschmierung für den Bettschlitten.

Das Gesamtbild der Maschine zeigt eine harmonisch abgestimmte glatte Form.

Das Bett

ist besonders breit gehalten und hat hohe, durch Diagonalverrippung verbundene Wangen, die durch die seitlich angegossenen Schlittenführungen noch versteift werden, so daß eine besonders gute Schnittdruckaufnahme und eine sichere Auflage des Bettschlittens in seiner ganzen Länge erreicht wird, wenn sich dieser innerhalb der Aussparung vor dem Spindelstock befindet. Bett und Fuß bilden ein ganzes Gußstück und die Späne werden durch die schrägen Verbindungswände in die hintere Fangschale geleitet, so daß der Fußboden stets sauber bleibt. Beim Arbeiten mit Kühlwasser dient ebenfalls eine vordere Fangrinne dazu, das Kühlmittel in seinen Behälter zurückzuleiten.

Der Antrieb

erfolgt durch einen normalen Fußmotor, der auf einer Schwinge verstellbar in axialer Verlängerung des Spindelstockes unabhängig von der Maschine fundamentiert ist, so daß Motorschwingungen keineswegs auf die Maschine übertragen werden können. Die durch den Motor eingeleitete Kraft wird über Keilriemen auf das Spindelstockgetriebe übertragen. Der gesamte Antrieb ist unter harmonisch abgestimmten Verdecken eingeschlossen.

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

aßt das Größenbereich von
Baugröße, die dem Schwer-
rzehntelangen Forschungen
mmenarbeit zwischen Kon-
führungen werden die Bau-
ngefaßter Handradschaltung
und die Hauptabmessungen
breiten und die Drehlängen
konstruktiven Grundsätze

und in Zusammenhang mit

Stellung des Bettschlittens

rung.

tten eingebaute Kugelüber-

lensten Erfordernisse beim

griffe, die der Schnittdruck-

torsockel, um Schwingungs-

Teilen von Mehrfachschwin-
ung für Spindelstock- und

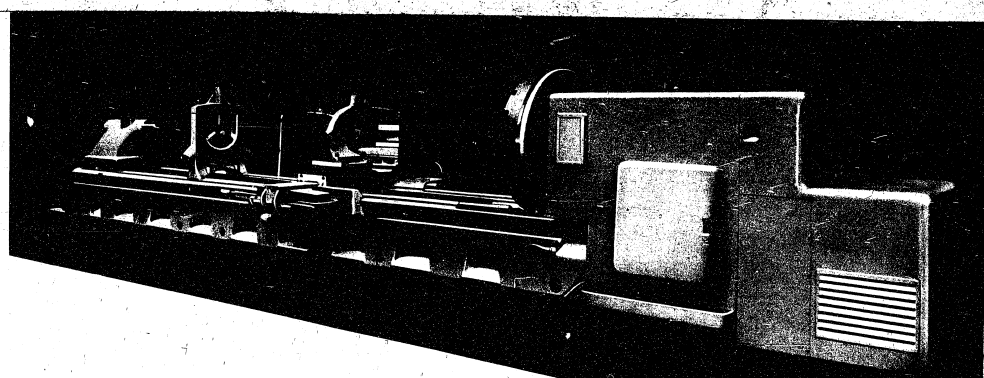
ngen, die durch ... ich
te Schnittdruck... nahme
enn sich dieser innerhalb
ück und die Späne werden
r Fußboden stets sauber
das Kühlmittel in seinen

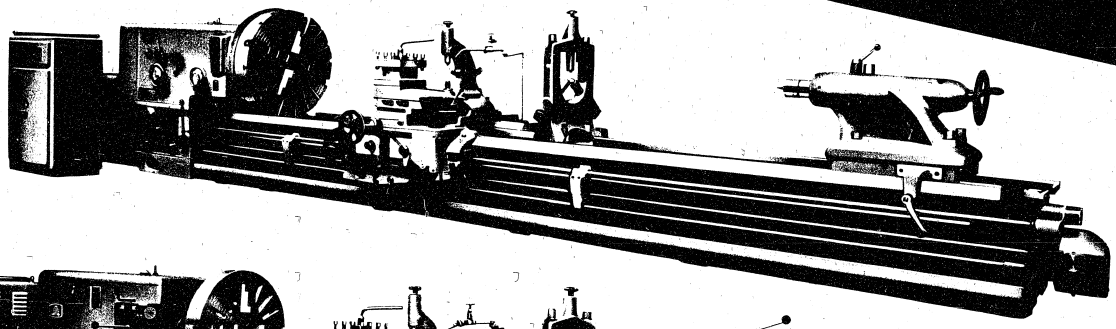
Spindel-
aschine
stock-

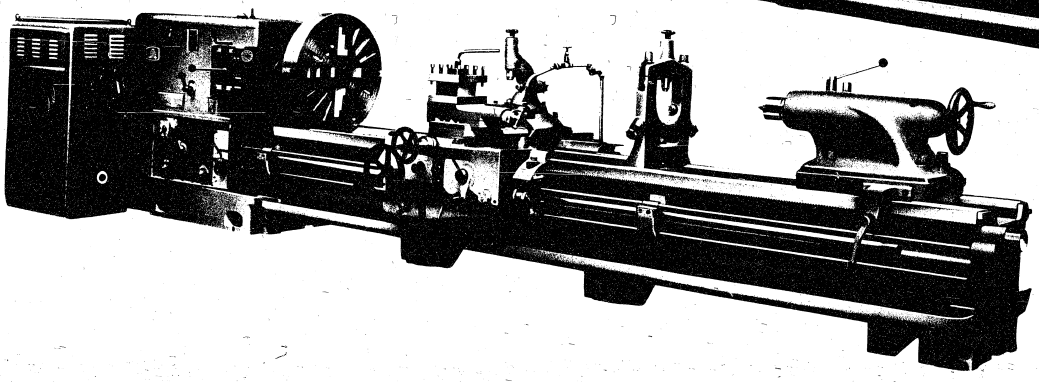
Abbildung oben:
Modell DLZ 1000, Maschinenrückansicht

Abbildung Mitte:
Leit- und Zugspindeldrehmaschine Modell DLZ 1000

Abbildung unten:
Leit- und Zugspindeldrehmaschine Modell DLZ 800







Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

INHALT:

Leit- und Zugspindeldrehmaschinen
Modelle DLZ 800×1600 bis 6300/I · DLZ 1000×2000 bis 10000/I

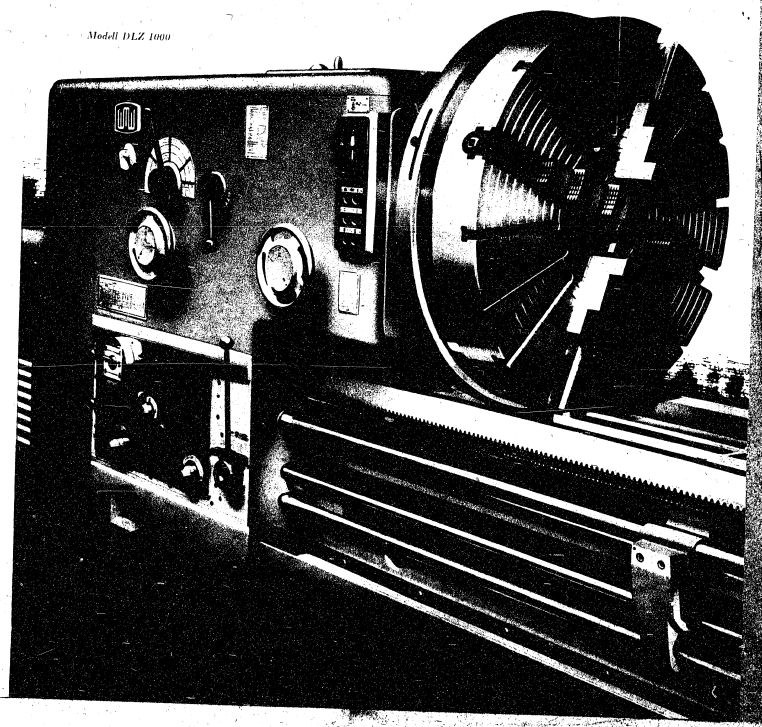
Hauptmerkmale	2
Bett und Antrieb	2
Spindelstock	6
Spindelkopf	10
Stufenradkasten	12
Bettschlitten	14
Reitstock	19
Elektrische Ausrüstung	21
Normalzubehör	23
Bedienteile	24
Hauptmaße	28
Zusatzeinrichtungen	30

Leit- und Zugspindeldrehmaschinen

MODELLE DLZ 800×1600 bis 6300/I · DLZ 1000×2000 bis 10000/I

Токарно-винторезные станки
Engine lathes · Tours parallèles à vis-mère et barre de chariotage
Tornos de cilindrar y roscar

Modell DLZ 1000



Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

HAUPTMASSE

MODELLE DZ 1250 - 6300 bis 10000

Umlaufdurchmesser = Planscheibendurchmesser		1250	mm
Maximales Werkstückgewicht		16000	kg
Spitzenhöhe		645	mm
Größter Drehdurchmesser zwischen den Spitzen		1000	mm
Bettbreite		1250	mm
Antriebsleistung Hauptmotor		38–40	kW
Reitstockmotor		1,5	kW
Eilgangmotor		2,5	kW
Drehzahlenbereich		1,8–250	U/min
Stufensprung	$\varphi =$	1,25	
Anzahl der Drehzahlen		22	
Arbeitsspindeldurchmesser im vorderen Lager		230	
Spindelbohrung		80	mm
Größtes Drehmoment an der Planscheibe		3400	kg
Kenndrehzahl		9,0	
Vorschübe längs von		0,39–6,93	
plan von		0,18–3,22	
Anzahl der Vorschübe je Gruppe		24	
Feinvorschübe – vorstehende Werte		1:5	
24 metrische Gewindesteigungen		1–14	mm
24 metrische Gewindesteigungen über Feinvorschubeinrichtung 1:5		0,2–2,8	mm
24 Zoll-Gewindesteigungen, Gänge pro Zoll		4–56	
Steilgewindeeinrichtung – vorstehende Werte		12:1	
		30:1	
Maximal zu schneidende Gewindelänge über Gewindepatrone etwa		500	mm
Stahlquerschnitt Höhe × Breite		63×40	mm
Normale Drehlängen		6300, 8000, 10000	
Nettogewicht bei Drehlänge 6300 mm		27500	kg
Nettogewicht bei Drehlänge 8000 mm		31000	kg
Nettogewicht bei Drehlänge 10000 mm		36000	kg
Platzbedarf (Länge) bei Drehlänge 6300 mm		11000	mm
8000 mm		13000	mm
10000 mm		15000	mm
(Breite)		3400	mm
(Höhe)		2000	mm

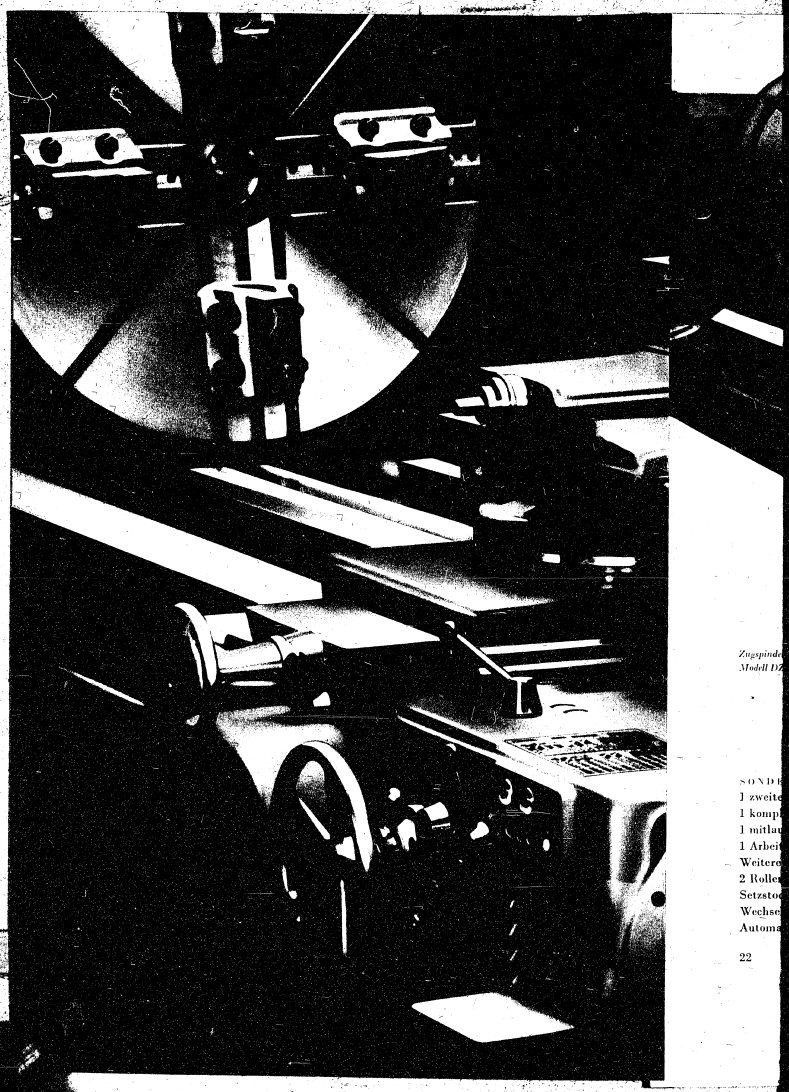
EXPORTINFORMATIONEN: DEUTSCHER INNEN- UND AUSSENHANDEL
WERKZEUGMASCHINEN UND METALLWAREN · BERLIN

2320/5 – 303

Genehmigt durch das Ministerium für Außenhandel und Innerdeutschen Handel der Regierung der Deutschen Demokratischen Republik unter TRPT-Nr. 11921/54
Satz und Druck VEB Offizin Andersen Nexö in Leipzig 117/18/56

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

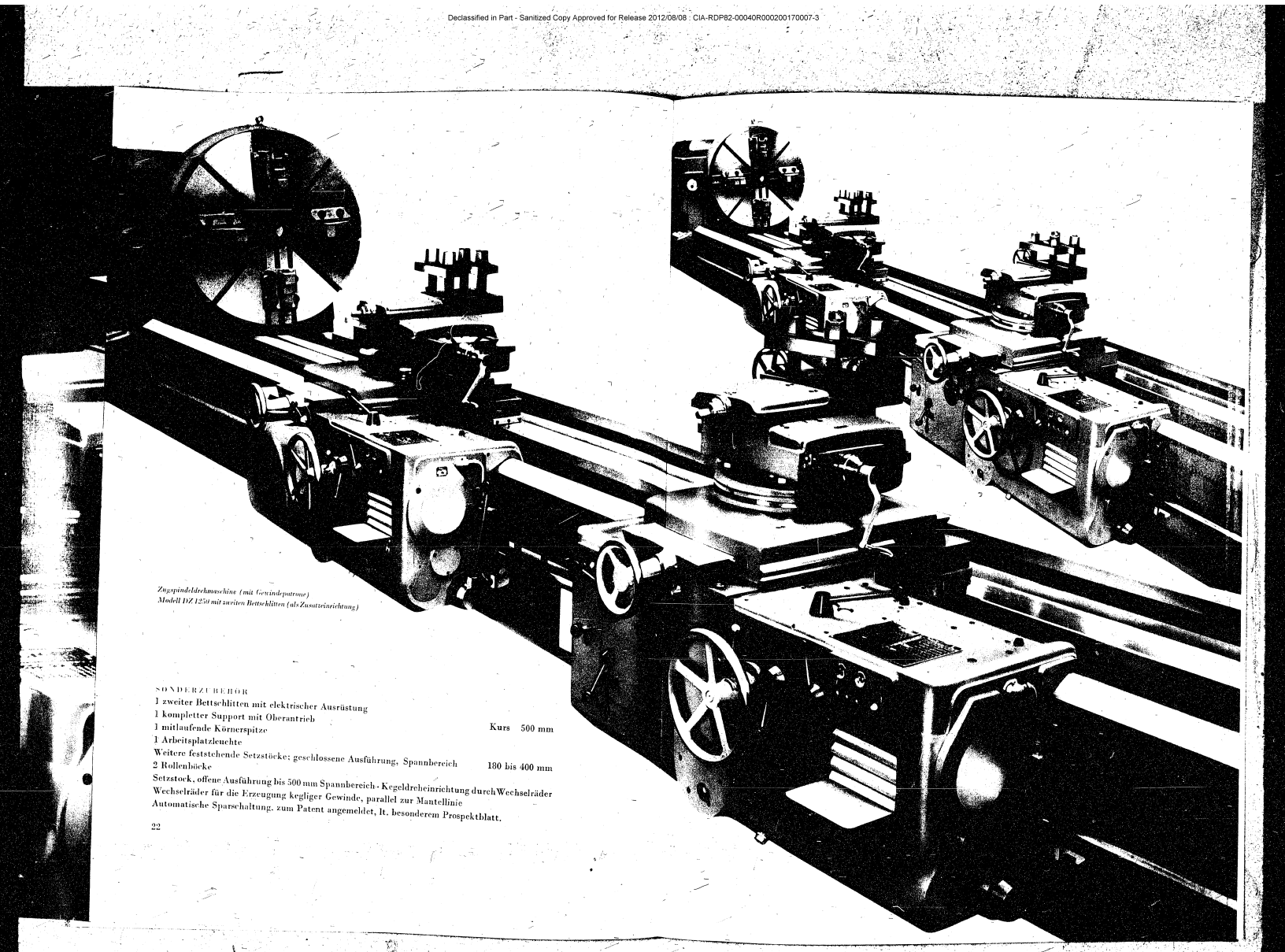


Zugspinde
Modell DZ

SONDE
1 zweite
1 kompl
1 mitlau
1 Arbeit
Weitere
2 Roller
Setzsto
Wechse
Automa

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3



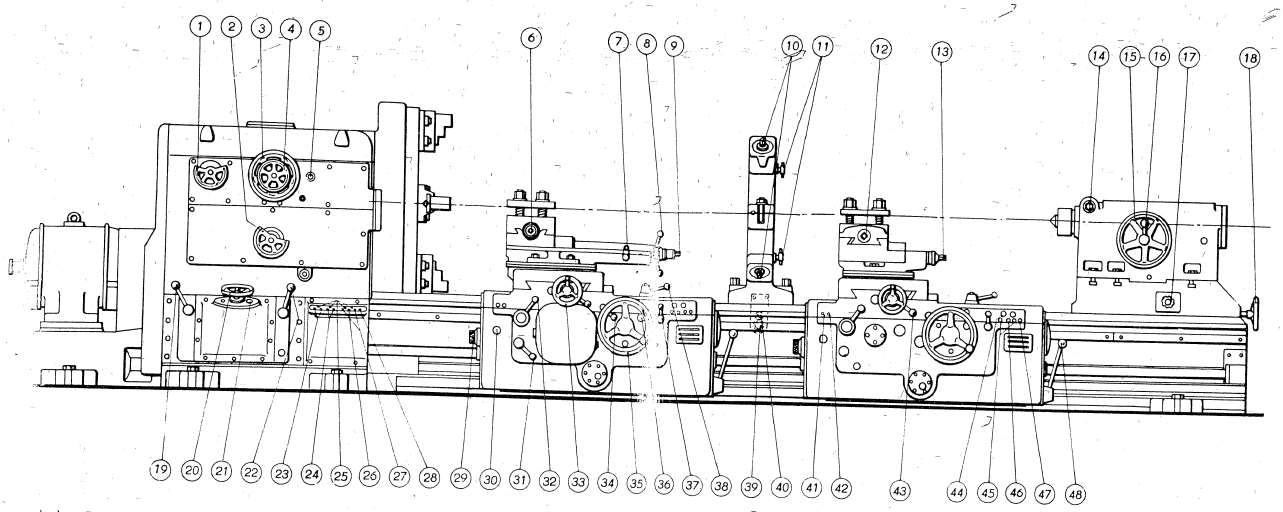
Zugspindeldrehmaschine (mit Gewindepatrone)
Modell DZ 1250 mit zweiten Bettschlitten (als Zusatzeinrichtung)

SONDERZUBEHÖR

1 zweiter Bettschlitten mit elektrischer Ausrüstung
1 kompletter Support mit Oberantrieb
1 mitlaufende Körnerspitze — Kurs 500 mm
1 Arbeitsplatzleuchte
Weitere feststehende Setzstöcke: geschlossene Ausführung, Spannbereich — 180 bis 400 mm
2 Rollenböcke
Setzstock, offene Ausführung bis 500 mm Spannbereich - Kegeldrehvorrichtung durch Wechselräder
Wechselräder für die Erzeugung kegliger Gewinde, parallel zur Mantellinie
Automatische Sparschaltung, zum Patent angemeldet, lt. besonderem Prospektblatt.

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3



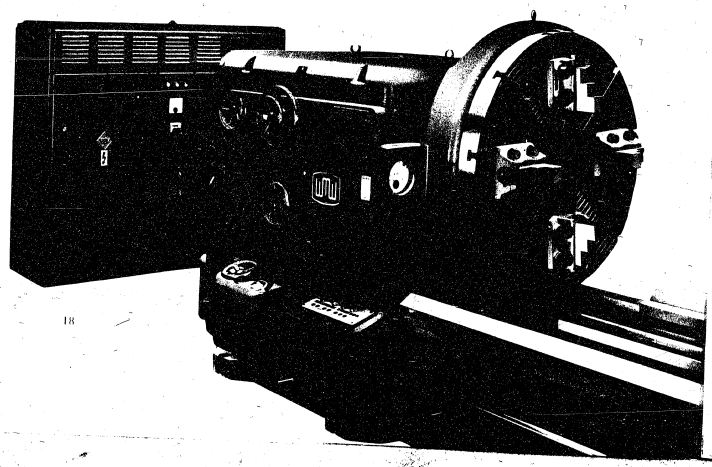
...ndrad zur Drehzahlregelung
...ndrad zur Vorschubableitung
...ndrad zur Schaltung über Vorgelegerad bzw.
...nkranz der Planscheibe
...ndrad für Stellung 1 bis 4
...nzeigefenster der Stellung 1 bis 4
6 ...indel zur Verstellung des Oberschiebers
7 ...bel zur mechanischen Verstellung
...es Obersupportes
8 Hebel zum Anstellen bei Gewindeschneiden
9 Spindel zur Verstellung des Kreuzteiles
10 4 Stellspindeln zum Betätigen der Rollenbacken
11 4 Bremsschrauben zum Feststellen der Rollenbacken
12 Spindel zur Verstellung des Oberschiebers
13 Spindel zur Verstellung des Kreuzteiles
14 Klemmschraube für Pinole
15 Handrad zum Ausfahren der Pinole
16 Hebel zur Schnell- und Kraftverstellung der Pinole
17 Sterngriff zur selbsttätigen Verstellung des Reitstockes (gezogene Stellung mit Sperrklinke)
18 Handrad zur Verstellung des Reitstockes
19 Hebel zur Schaltung von Rechts- und Linksgewinde
20 Handrad zur Schaltung der Vorschub- und Gewindestufen I bis IV
21 Anzeigescheibe der Getriebestufen I bis IV
22 Hebel zur Schaltung von metr. und Zollgewinde
23 Vorwahl für Reitstockverstellung „Aus – Ein"
24 Vorwahl für Bettschlitten-Eilgang-Verstellung „Aus – Ein"
25 Kontrollampen
26 Knopf zum Stillsetzen des Hauptmotors
27 Knopf für Rechts- und Linkslauf des Hauptmotors
28 Einrichten
29 Spannmutter für Überlastungskupplung
30 Haltestift für Überlastungskupplung
31 Hebel für Wendegetriebe
32 Hebel für Plan- und Langzug
33 Handrad für Planspindel
34 Klemmhebel für Bettschlitten
35 Handrad zur Bettschlittenbewegung (Hand- und Eilgangbewegung)
36 Hebel zum Gewindeschneiden
37 Hebel für Schaltung 1:1
38 Hebel für Vorschübe metr. und Zoll
39 Knopf zum Ausfahren des Transportritzels
40 Spindel zum Setzstocktransport
41 Knopf zum Stillsetzen des Hauptmotors
42 Einrichten
43 Hebel zur Planspindelausrückung
44 Kontrollampen
45 Knopf für Rechts- und Linkslauf des Hauptmotors
46 Knopf zum Stillsetzen des Hauptmotors
47 Einrichten
48 Hebel zum Einlegen der Leitspindelmutter

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

ELEKTRISCHE AUSRÜSTUNG

Die Maschine besitzt elektrische Einzelantriebe für Hauptspindel, Bettschlitteneilgang und Reitstockbewegung. Der Hauptantrieb erfolgt durch Schleifringläufermotor mit automatischer Ausschaltung.
Die Steuerungen der Motoren für Bettschlitteneilgang und Reitstock erfolgen durch direkte Einschaltung. Für den Hauptspindelantrieb ist sowohl eine Fernbedienung vom Bedienungspult am Spindelstock als auch vom Hauptschlitten aus möglich. Die gesamte elektrische Ausrüstung kann für die normalen Drehstromspannungen 220, 380 bzw. 500 Volt ausgelegt werden.
Zur Kontrolle der Belastung des Hauptmotors während der Durchführung des Drehvorganges befindet sich an der rechten Spindelstockseite in Blickrichtung des Bedienenden ein kombiniertes Leistungsanzeigegerät, das unterhalb der Kenndrehzahl die zulässige maximale Leistung, abhängig von der Arbeitsspindeldrehzahl, anzeigt. Oberhalb der Kenndrehzahl kann die volle Motorleistung eingeleitet werden.
Die zur Verwendung kommenden Steuerungen entsprechen den VDE-Vorschriften. Die Einzelantriebe sind gegen Überlastung durch einen Motorschutz gesichert. Sämtliche zur Steuerung erforderlichen Schaltgeräte sind gemeinsam in einem Schaltschrank untergebracht, der in beliebiger Entfernung von der Maschine aufgestellt werden kann.



Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Setzstöcke und Rollenbock

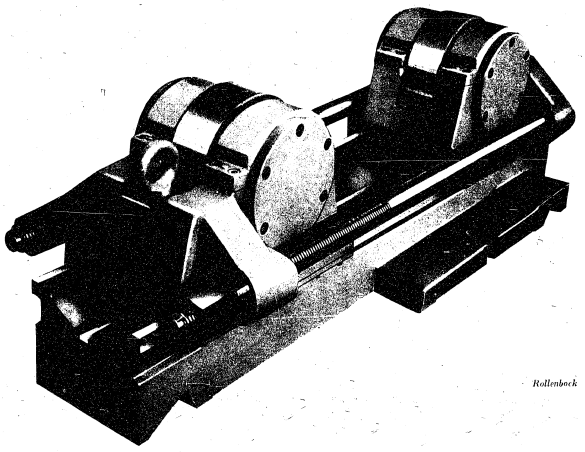
Der Setzstock in offener Ausführung
ist sehr kräftig gehalten und konstruktiv so ausgebildet, daß der Bettschlitten an ihm vorbeigleiten kann. Um den Werkstückwechsel wesentlich zu erleichtern, ist das Oberteil zurückschiebbar. Somit kann das Werkstück ohne jegliche Schwierigkeit senkrecht nach oben herausgenommen bzw. hineingelegt werden. Alle Stützbacken sind mit Stützrollen versehen.

Spannbereich maximal	500 mm
Tragfähigkeit	3 t

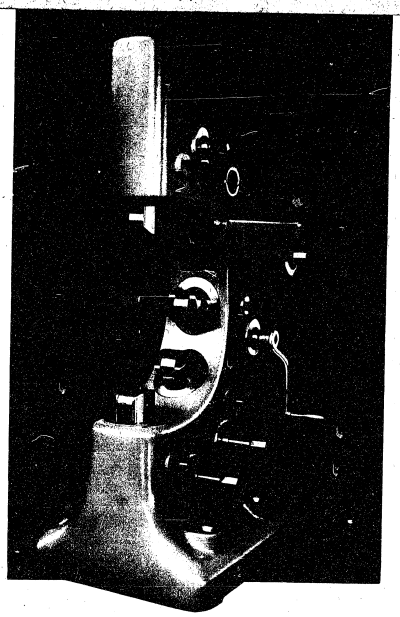
Die Setzstöcke in geschlossener Ausführung
können für 2 Spannbereiche, und zwar

180 bis 400 mm Durchmesser, Tragfähigkeit	7 t
oder 400 bis 600 mm Durchmesser, Tragfähigkeit	7 t

geliefert werden. Alle Stützbacken sind mit Stützrollen versehen.



Rollenbock



Setzstock in offener Ausführung

Rollenbock

Für schwere Werkstücke mit großem Durchmesser ist im Rollenbock in zwei Größen für einen Werkstückdurchmesser von

480 bis 630 mm, Tragfähigkeit	8 t
600 bis 800 mm, Tragfähigkeit	8 t

in kombinierter Ausführung erhältlich.

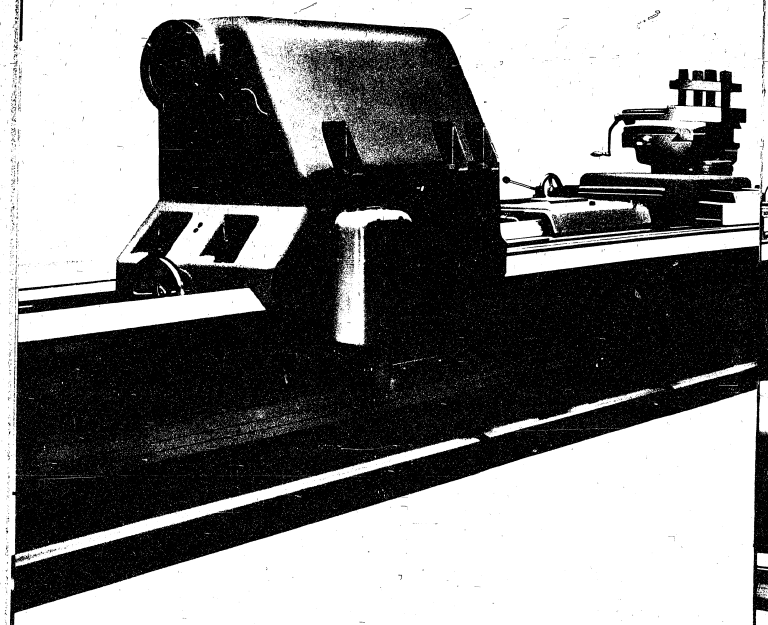
NORMALZUBEHÖR

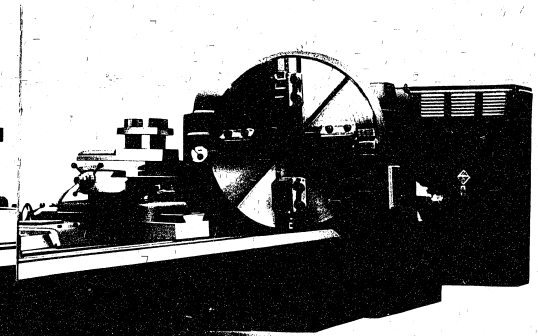
1 Planscheibe mit 4 Klauenkästen, mit Arbeitsspindelkopf fest verschraubt
1 feststehender Setzstock, Spannbereich 400 bis 600 mm Durchmesser
2 Körnerspitzen, feststehend
1 Satz Wechselräder für die Erzeugung des Kegels 1:20
1 Satz Bedienungsschlüssel, Kurbeln, Spänekästen je nach Anzahl der Drehlänge

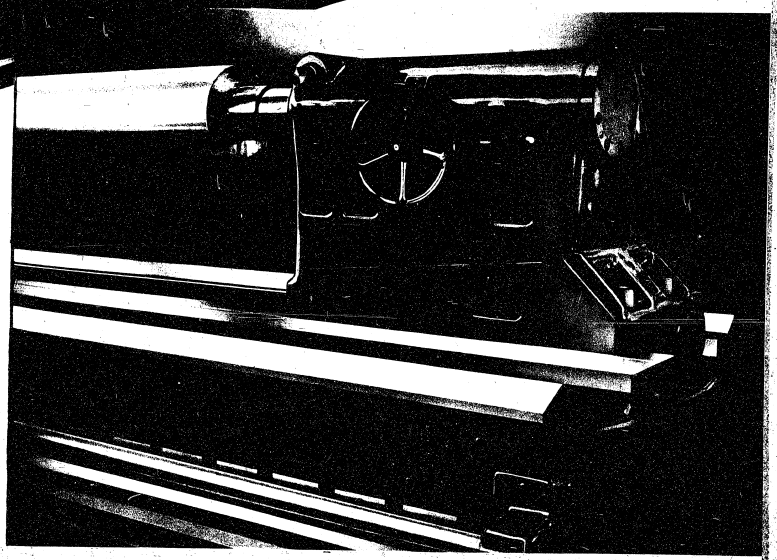
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Der Reitstock





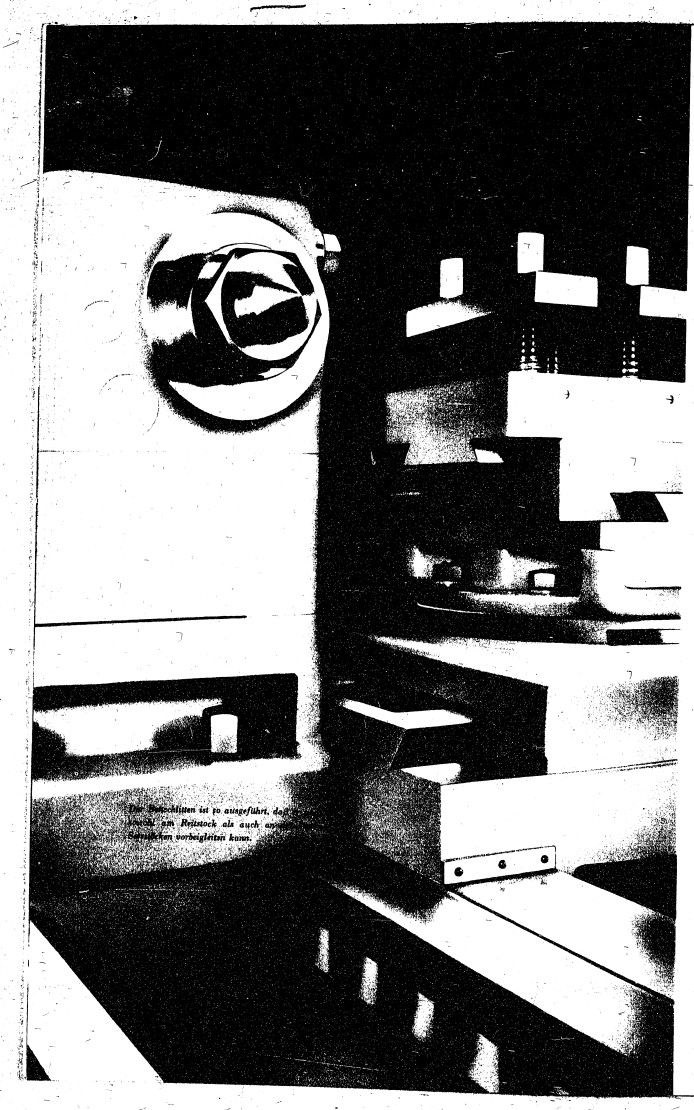


Der Reitstock besitzt auf Grund seines großen Gewichtes selbsttätigen Eigenantrieb für die Verschiebung auf der Bettbahn. Auf Grund des großen Werkstückgewichtes hat die Pinole eine Kraftübersetzung mittels Schneckengetriebes und außerdem eine Schnellverstellung über Stirnradgetriebe. Beide Bewegungen werden über ein Handrad erreicht. Gegen unbeabsichtigtes Zurückweichen ist der Reitstock durch eine Sperrklinke gesichert, die sich an der im Bett befindlichen, eingegossenen Raste abstützt. Mittels bequem anzuziehender Schrauben und Spanneisen wird der Reitstock auf dem Bett festgezogen.

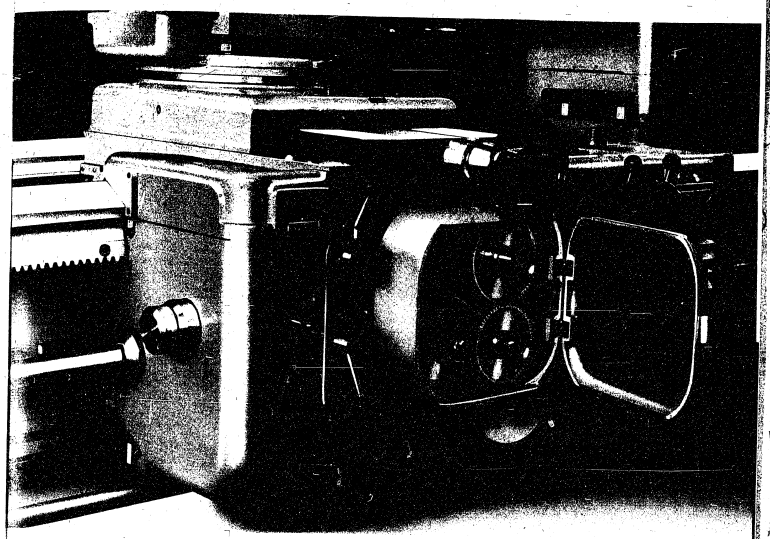
Die Pinole besitzt in Normalausführung eine feststehende Körnerspitze, die als Zwischenglied zur Längsabstützung ein Federpaket besitzt, so daß infolge Längenänderung durch Wärmeaufnahme der Werkstücke beim Schruppen eine Übersteigung des Axialdruckes verhindert wird.

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3



Der Schlitten ist so ausgeführt, daß [illegible] kowohl am Reitstock als auch an [illegible] Schlitten vorbeigleiten kann.



Kegeldreheinrichtung (als Zusatzeinrichtung)

Ein Wechselrädersatz verbindet das Langzugritzel mit der Planspindel und ermöglicht die Erzeugung von Kegeln zwischen 45 und 84 Grad innerhalb der gesamten Drehlänge.

Gewindeschneiden

Wie bereits erwähnt, besitzt die Maschine keine Leitspindel, sondern es befindet sich im Schloßkasten unterhalb der Schaftwelle eine Gewindepatrone, mit der Gewinde bis 500 mm Länge geschnitten werden können. Diese kann im gesamten Bereich der Drehlänge an beliebiger Stelle durch Einschwenken der Mutter in eine am Bett befindliche Raststange gebracht werden. Die Patrone wird dann entsprechend der zu schneidenden Gewindesteigung über das Stufengetriebe in Bewegung gesetzt und die eingeschwenkte Mutter bildet mit dem Bett den erforderlichen festen Punkt. Der Vorteil dieser Ausführung ist darin zu sehen, daß einmal die Gewindepatrone in ihrer einfachen kurzen Ausführung fertigungsmäßig einfach und sehr genau in der Steigung hergestellt werden kann und daß durch die vollkommen geschlossene Gewindemutter ein sehr geringer Verschleiß eintritt. Außerdem bietet die Gewindepatrone den Vorteil, daß sich nur noch ein Längsteil an der Maschine befindet und dadurch das Anbringen der Schlepp- und Stützlager wesentlich erleichtert wird.

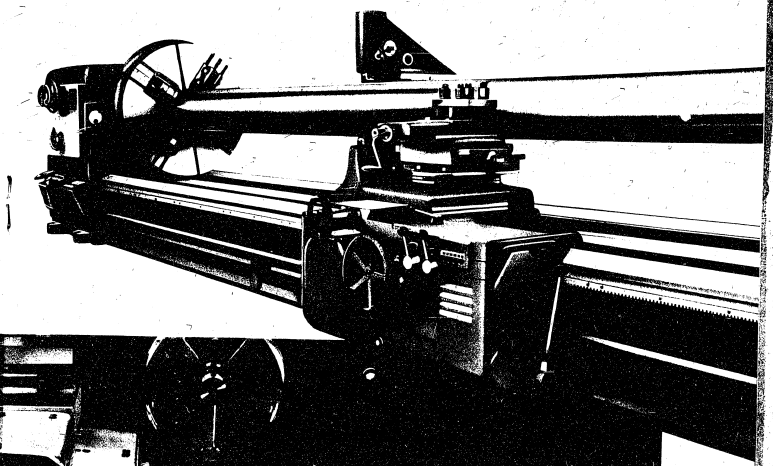
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

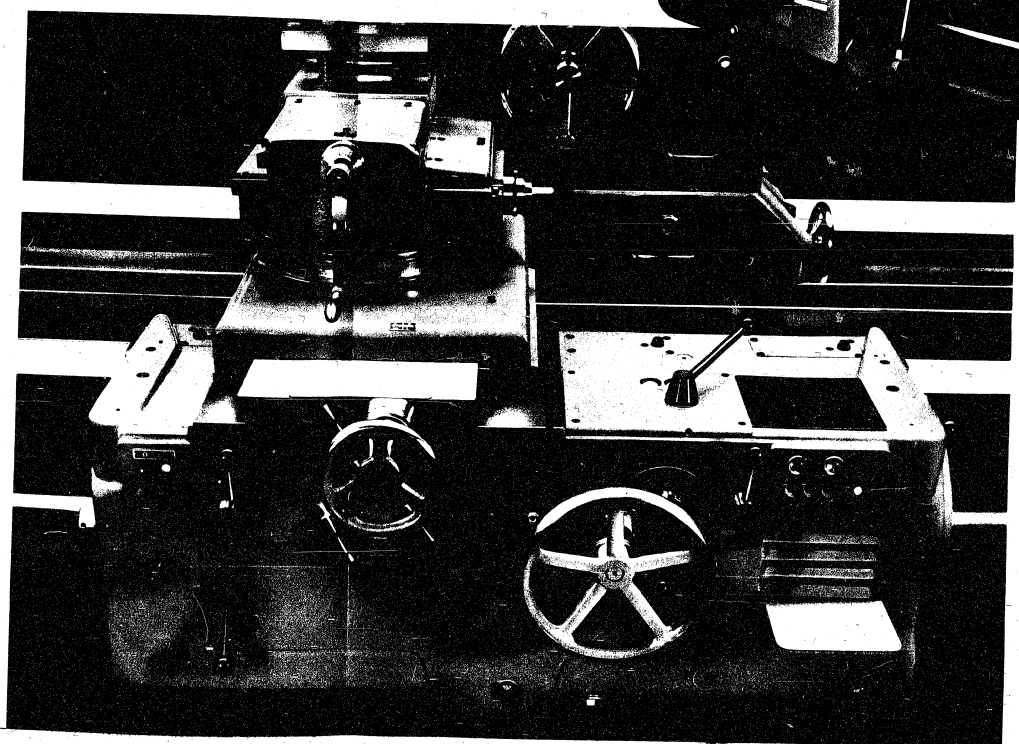
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Der Antrieb des Bettschlittens in seiner Längsbewegung erfolgt durch eine Schaftwelle über Stufenräder und Wendegetriebe auf die Bettzahnstange. Zur Erzeugung der Gewindesteigungen erfolgt der Antrieb über Stufenräder auf die Gewindepatrone. Die Planbewegung sowie der Antrieb der Schaftwelle, die für den Antrieb des Obersupportes dient, werden von dem Getriebe im Schloßkasten abgeleitet.

In Normalausführung wird die Maschine ohne Obersupportantrieb geliefert. Es besteht jedoch die Möglichkeit, den normalen Kreuzsupport jederzeit gegen einen solchen mit Oberantrieb auszuwechseln. Der Support im Oberantrieb kann für die Erzeugung von Kegeln, kegligen Gewinden sowie Feingewinden aller Art unter Verwendung der Wechselräder (an gleicher Stelle wie beim Kegeldrehen) Verwendung finden.

Die Schnellverstellung der Längs- und Planbewegung wird durch einen besonderen Motor, der mittels Druckknöpfen links-rechtslaufend geschaltet wird, erreicht. Die Geschwindigkeit der Schnellverstellung ist konstant und kann sowohl bei umlaufender als auch bei stillstehender Abrichtspindel vorgenommen werden. Gegen Anlaufen des Bettschlittens sowie gegen Überlastung ist im Schloßkasten eine Überlastungskupplung eingebaut.





Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

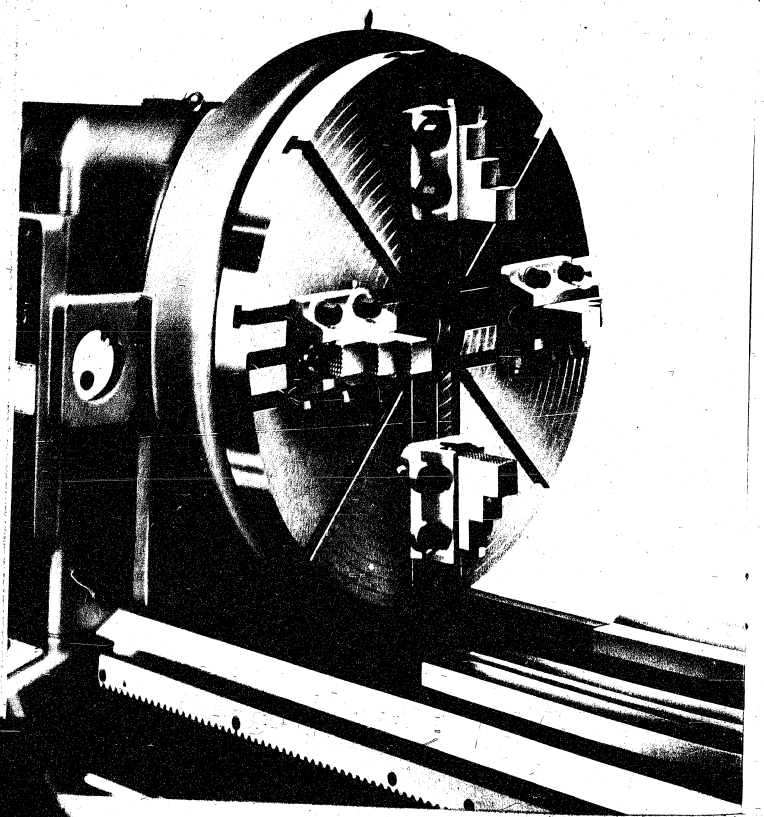
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

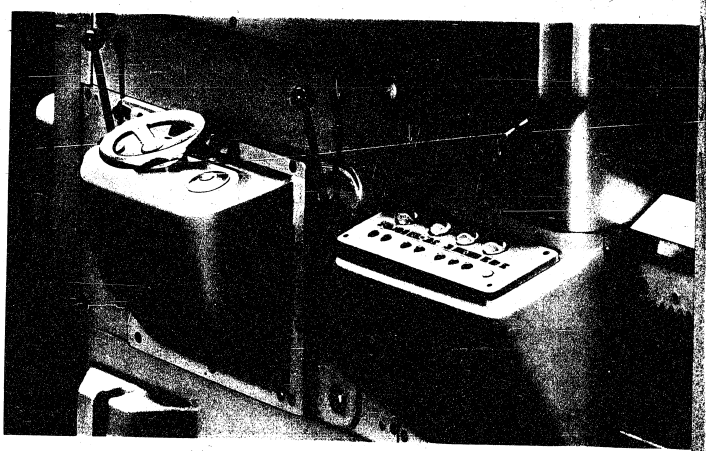
Das Vervielfachungsgetriebe

befindet sich vorn unterhalb des Spindelstockes und bildet mit diesem eine glatte Fläche. Es besitzt 4 Schaltstufen zum Vervielfachen der im Bettschlitten befindlichen Vorschubstufen, ferner die Schaltstufe Zoll- oder metrische Gewinde sowie ein Wendegetriebe. Eine eigene Stößelpumpe sorgt für eine gute Schmierung in diesem Getriebe. Das Getriebe erhält seine Bewegungen vom Spindelstock aus über ein festes konstantes Verhältnis. Sämtliche genormten metrischen und Zollgewinde können ohne Wechselräder erzeugt werden. Außerdem können die Werte durch die im Vorschubantrieb vorhandenen Stufen von 30:1, 12:1 und 1:5 nochmals vervielfacht bzw. geteilt werden.

Der Bettschlitten

untergliedert sich in Schlitten, Schlittenkasten sowie Supportaufbauten. Schlitten und Schloßkasten sind fest miteinander verbunden und gleiten in langen Führungen auf den Bettbahnen: Sie sind trotz der äußerst stabilen Bauart handlich und vor allem leicht zu bedienen. Der Schloßkasten enthält alle Getriebe, die für die Erreichung der Vorschubgrößen, Vorschubrichtung, Gewindestufen sowie für die Eilbewegung erforderlich sind. Die gesamte Bedienung der Maschine, außer dem Schalten der Arbeitsspindeldrehzahlen, kann vom Bettschlitten aus vorgenommen werden, d. h. also vom Standort des Bedienenden. Die Führungen werden durch Filzabstreicher bei Bewegung des Schlittens von Fremdkörpern gereinigt. Eine Tropfschmierung erzeugt den Ölfilm zwischen Bett und Schlitten für die Gleitbewegung.





Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Das Bett

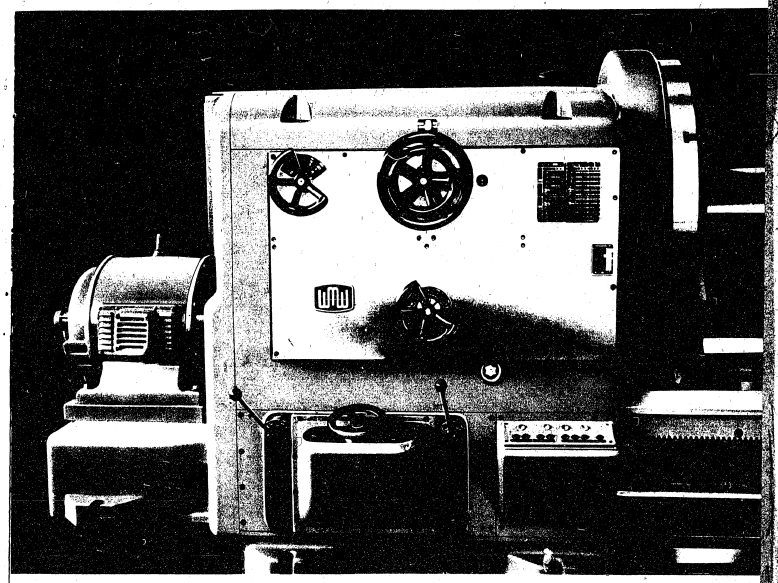
ist in seiner Konstruktion so durchgebildet, daß für eine ausreichende Späneabfuhr mittels Späneschächten gesorgt ist. Die Spänekästen befinden sich an der Rückseite der Maschine, im Fundament eingelassen. Durch die dachförmige Ausbildung der Bettschlittenführungsbahn und durch Diagonalverrippung ist ein äußerst verwindungssteifes Dreibahnenbett geschaffen worden. Um die zur elektrischen Betätigung erforderlichen Leitungen an die Bettschlitten zu bringen (die Steuerung erfolgt durch Druckknopfschaltung), ist von der üblichen Ausführung mittels Schleifschienen Abstand genommen worden, da diese häufig Störungen mit sich brachten. Aus diesem Grunde erfolgt die Stromzuführung zu den Bettschlitten durch normale NYA-Leitungen, die je nach der benötigten Anzahl in einen Isolierschlauch eingezogen werden. Dieses Kabel ist am Bettschlitten befestigt und gleitet bei dessen Verschiebung in einem dafür vorgesehenen eingehobelten Kanal im Bett. Das Kabel selbst wird je nach Stellung des Bettschlittens in den im Spindelstockfuß befindlichen Kabelbehälter in Schleifen eingezogen bzw. herausgezogen. Die Ausführung bietet vor allem die Gewähr, die Störungsanfälligkeit, die bei Schleifschienen durch Verschmutzung bestand, zu beseitigen. Diese Anordnung ist als Patent angemeldet.

Der Spindelstock

ist vollständig geschlossen und von äußerst stabiler Bauart, so daß er einen absolut starren Körper bildet. Der Antriebsmotor befindet sich in axialer Verlängerung des Spindelstockes auf einem Motorsockel stehend und ist mit der Antriebswelle durch eine Kupplung unmittelbar verbunden. Der Drehzahlwechsel erfolgt mittels Schieberädern, die auf den in Wälzlagern laufenden Vielkeilwellen sitzen. Die Arbeitsspindel besitzt ein vorderes geteiltes, zylindrisches Gleitlager in Verbundausführung, um eine hohe Genauigkeit zu gewährleisten. Der Axialdruck der Arbeitsspindel wird durch Axialwälzlager von der vorderen Spindelstockwand aufgenommen.

Der Spindelstock enthält ein 22stufiges Getriebe, dessen Drehzahlen nach DIN 804 – R 40/2 genormt sind. Die Schaltung selbst erfolgt in einfacher Weise durch eine Zusammenfassung mittels drei Handrädern. Die Steuerung des Getriebes geschieht rein elektrisch unter Verwendung von Druckknöpfen.

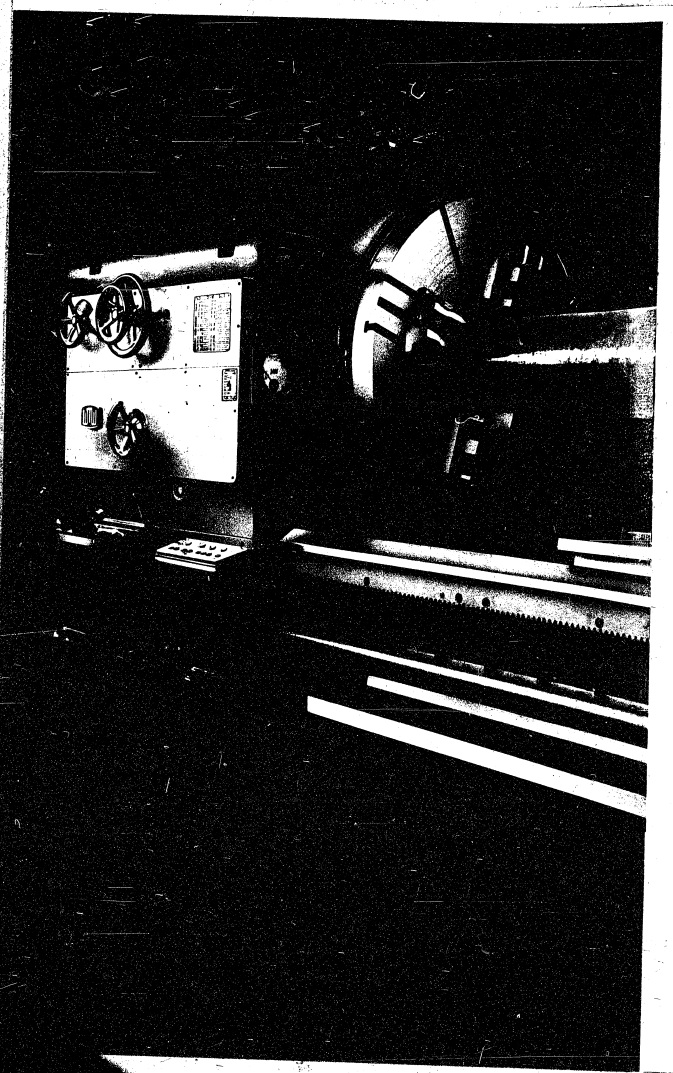
Zum Einrichten des Werkstückes ist eine Einricht-Tippbewegung vorhanden. An der rechten Spindelstockseite, in Richtung des Bedienenden zeigend, befindet sich ein kombiniertes Leistungsanzeigegerät, das für die entsprechende Drehzahl unterhalb der Kenndrehzahl die zulässige Leistungsentnahme anzeigt. Damit wird das Gefahrenmoment der Überbeanspruchung der Maschine bei niedrigen Drehzahlen ausgeschaltet. Dieses Anzeigegerät wurde ebenfalls zum Patent angemeldet.



Zentrale Zusammenfassung der Bedienteile am Spindelstock

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3



Das Bett

ist in seiner Konstruktion so durchgebildet, daß für eine ausreichende Späneabfuhr mittels Späneschächten gesorgt ist. Die Spänekästen befinden sich an der Rückseite der Maschine, im Fundament eingelassen. Durch die dachförmige Ausbildung der Bettschlittenführungsbahn und durch Diagonalverrippung ist ein äußerst verwindungssteifes Dreibahnenbett geschaffen worden. Um die zur elektrischen Betätigung erforderlichen Leitungen an die Bettschlitten zu bringen (die Steuerung erfolgt durch Druckknopfschaltung), ist von der üblichen Ausführung mittels Schleifschienen Abstand genommen worden, da diese häufig Störungen mit sich brachten. Aus diesem Grunde erfolgt die Stromzuführung zu den Bettschlitten durch normale NYA-Leitungen, die je nach der benötigten Anzahl in einen Isolierschlauch eingezogen werden. Dieses Kabel ist am Bettschlitten befestigt und gleitet bei dessen Verschiebung in einem dafür vorgesehenen eingehobelten Kanal im Bett. Das Kabel selbst wird je nach Stellung des Bettschlittens in den im Spindelstockfuß befindlichen Kabelbehälter in Schleifen eingezogen bzw. herausgezogen. Die Ausführung bietet vor allem die Gewähr, die Störungsanfälligkeit, die bei Schleifschienen durch Verschmutzung bestand, zu beseitigen. Diese Anordnung ist als Patent angemeldet.

Der Spindelstock

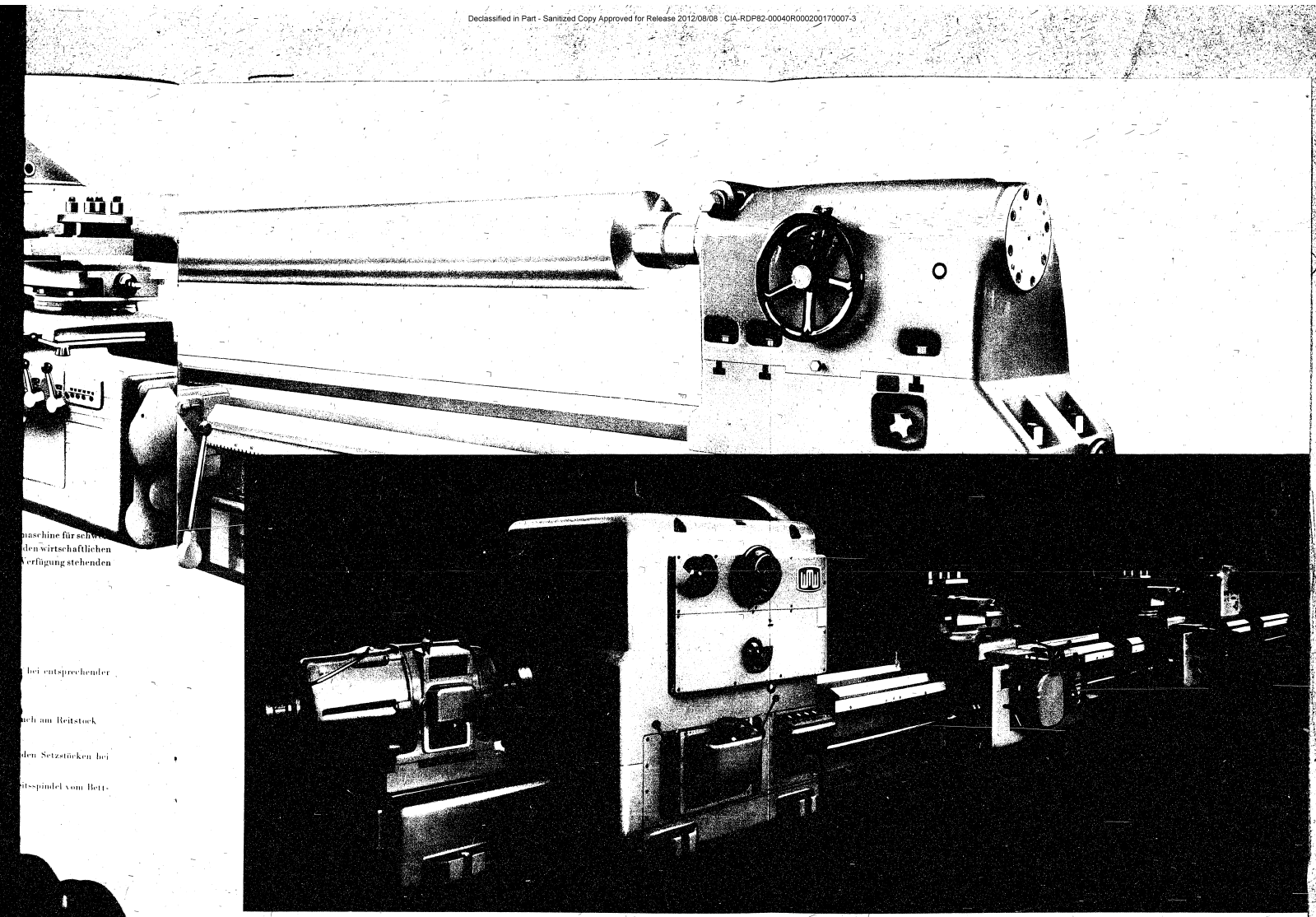
ist vollständig geschlossen und von äußerst stabiler Bauart, so daß er einen absolut starren Körper bildet. Der Antriebsmotor befindet sich in axialer Verlängerung des Spindelstockes auf einem Motorsockel stehend und ist mit der Antriebswelle durch eine Kupplung unmittelbar verbunden. Der Drehzahlwechsel erfolgt mittels Schieberädern, die auf den in Wälzlagern laufenden Vielkeilwellen sitzen. Die Arbeitsspindel besitzt ein vorderes geteiltes, zylindrisches Gleitlager in Verbundausführung, um eine hohe Genauigkeit zu gewährleisten. Der Axialdruck der Arbeitsspindel wird durch Axialwälzlager von der vorderen Spindelstockwand aufgenommen.

Der Spindelstock enthält ein 22stufiges Getriebe, dessen Drehzahlen nach DIN 804 – R 40/2 genormt sind. Die Schaltung selbst erfolgt in einfacher Weise durch eine Zusammenfassung mittels drei Handrädern. Die Steuerung des Getriebes geschieht rein elektrisch unter Verwendung von Druckknöpfen.

Zum Einrichten des Werkstückes ist eine Einricht-Tippbewegung vorhanden. An der rechten Spindelstockseite, in Richtung des Bedienenden zeigend, befindet sich ein kombiniertes Leistungsanzeigegerät, das für die entsprechende Drehzahl unterhalb der Kenndrehzahl die zulässige Leistungsentnahme anzeigt. Damit wird das Gefahrenmoment der Überbeanspruchung der Maschine bei niedrigen Drehzahlen ausgeschaltet. Dieses Anzeigegerät wurde ebenfalls zum Patent angemeldet.

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3



maschine für schwe
den wirtschaftlichen
Verfügung stehenden

bei entsprechender

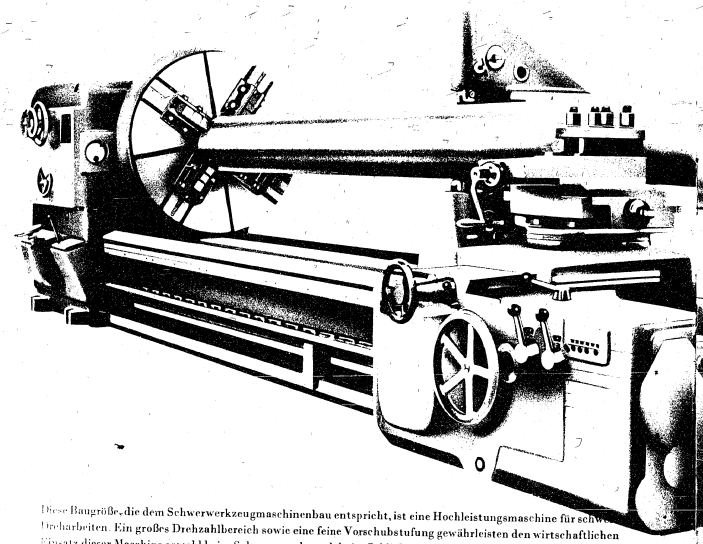
uch am Reitstock

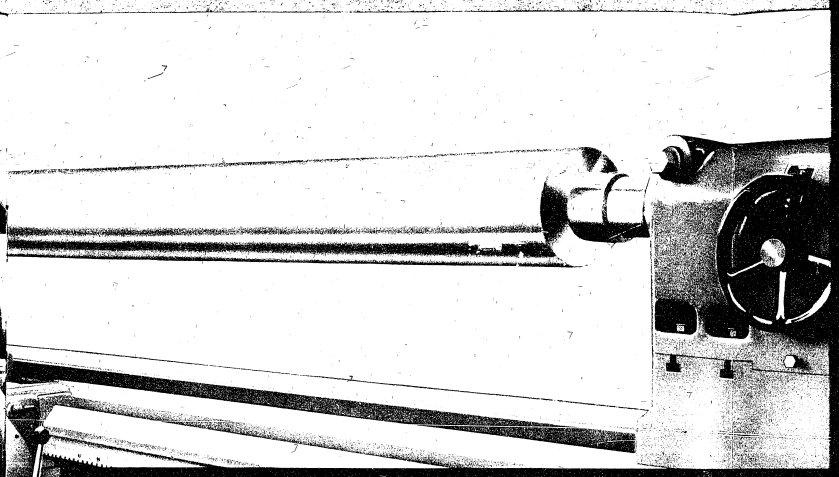
den Setzstöcken bei

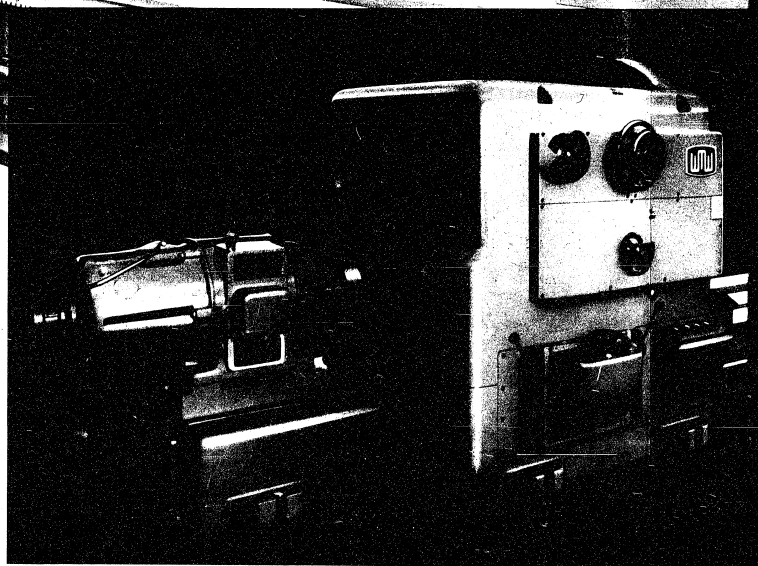
itsspindel vom Bett

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3







Diese Baugröße, die dem Schwerwerkzeugmaschinenbau entspricht, ist eine Hochleistungsmaschine für schwe[re] Drehar[beiten]. Ein großes Drehzahlbereich sowie eine feine Vorschubstufung gewährleisten den wirtschaftlichen Einsatz dieser Maschine sowohl beim Schruppen als auch beim Schlichten. Die hohen, zur Verfügung stehenden Drehzahlen ermöglichen außerdem die volle Ausnutzung von Hartmetallwerkzeugen.

Die Hauptmerkmale dieser neuen Schwerwerkzeugmaschine sind:

- Hohe Antriebsleistung
- Großes Drehzahlbereich der Arbeitsspindel
- Automatische Bremsung und Einrichtung für Arbeitsspindel
- Leistungsanzeiger kombiniert mit Maximalanzeiger für zulässiges Drehmoment bei entsprechender Drehzahl
- Prismenschmalführung für den Bettschlitten
- Vorbeigleiten des Bettschlittens sowohl an den feststehenden Setzstöcken als auch am Reitstock
- Gewindepatrone, deshalb keine Leitspindel erforderlich
- Leichter Werkstückwechsel bzw. senkrechtes Aushehen des Werkstückes aus den Setzstöcken bei Verwendung von offenen Setzstöcken
- Zentrale elektrische Bedienung der Vorschübe sowie Richtungswechsel der Arbeitsspindel vom Bettschlitten aus
- Zusammengefaßte Schaltung aller Getriebeeinheiten
- Schnellverstellung für alle Richtungen des Bettschlittens und des Supports

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

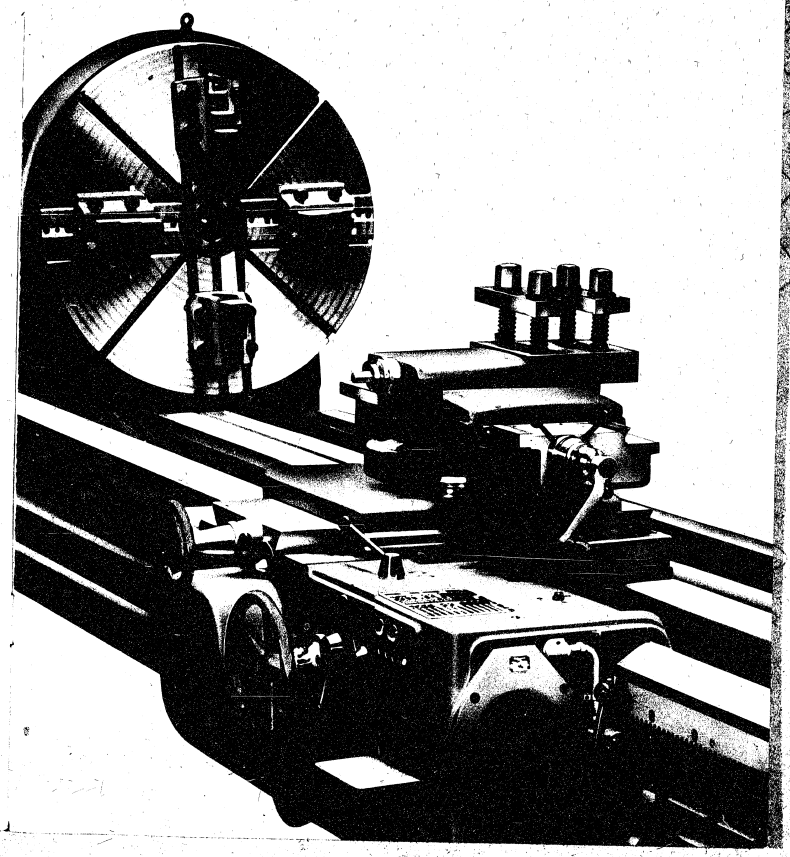
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

INHALT

Zugspindeldrehmaschinen (mit Gewindepatrone)
Modelle DZ 1250×6300 bis 10000 2
Hauptmerkmale der Maschine 6
Bett, Spindelstock 8
Planscheibe 9
Vervielfachungsgetriebe, Bettschlitten 13
Kegeldreheinrichtung, Gewindeschneiden 14
Reitstock 16
Setzstöcke und Rollenbock 17
Normalzubehör 18
Elektrische Ausrüstung 19
Bedienteile 22
Sonderzubehör 24
Hauptmaße

Zugspindeldrehmaschinen (mit Gewindepatrone)

MODELLE DZ 1250×6300 bis 10000

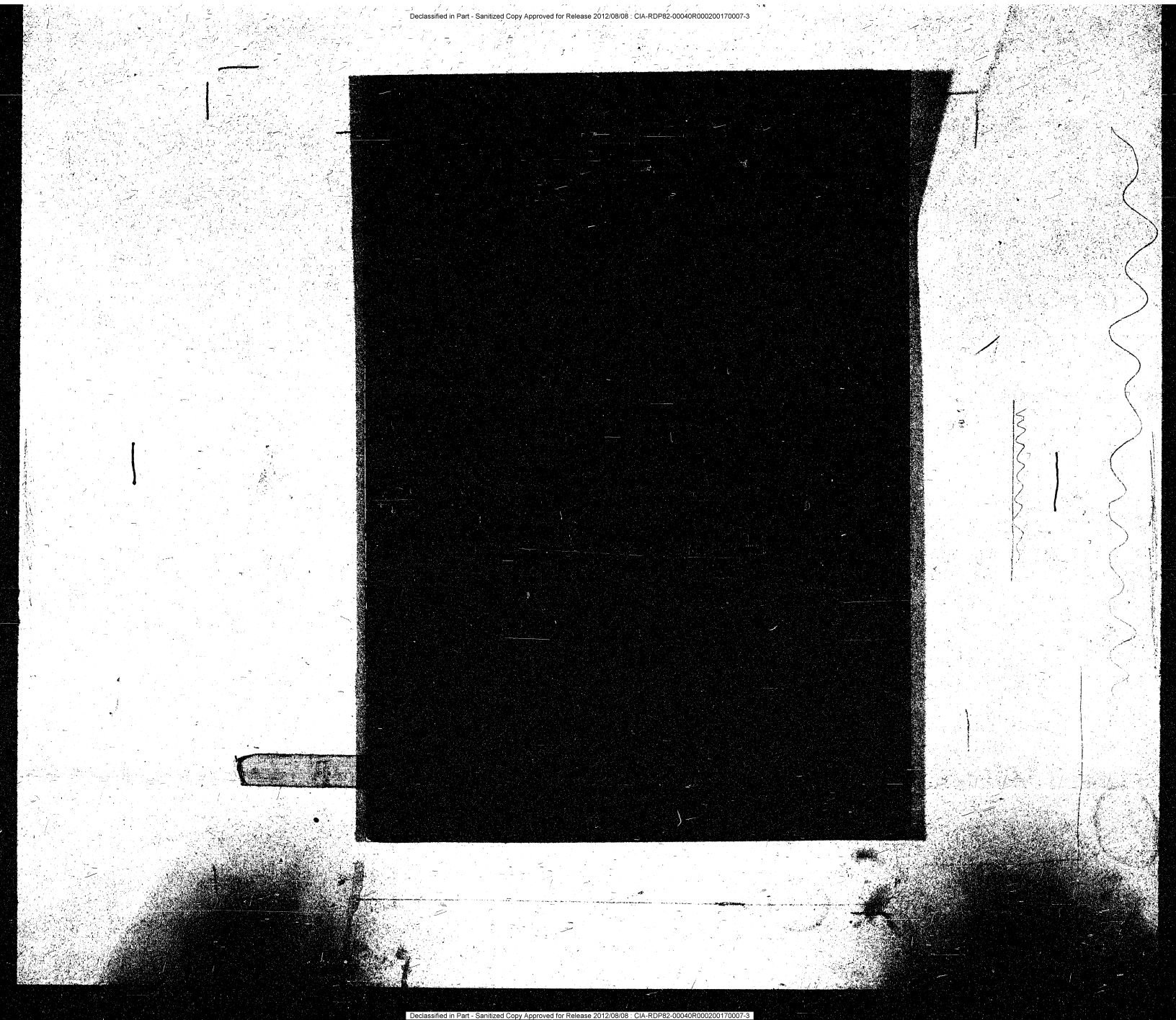


Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

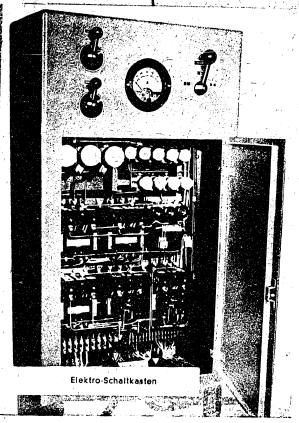
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3



Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3



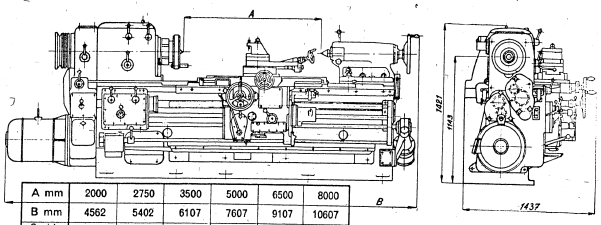
Elektro-Schaltkasten

NORMALZUBEHÖR:

Elektroausrüstung einschließlich 2 Elektromotoren — Hydraulische Ausrüstung zur Betätigung der Kupplungen und Bremsen — Spanfangschale — Mitnehmerscheibe — Reduzierhülse für die Hauptspindel — 2 feste Drehbankspitzen (Morse 5 und Morse 6) — Wechselräder-Abziehvorrichtung — Wechselradschere für Wechselräder bei Spezialgewinden — Stütze der Leitspindel und Zugspindel ab Drehlänge 2750 mm — Drehbarer Vierfachstahlhalter — Sieb-Ölreiniger — 1 Wechselrädersatz für Gewinde, Spindeldrehzahlen und Feinvorschub — 1 Satz Bedienungsschlüssel — Betriebsanleitung.

SONDERZUBEHÖR:

Kühleinrichtung einschließlich Elektroausrüstung — Flansch für Backenfutter — Spannplatte mit 3 Backen — Kleiner fester Setzstock — Großer fester Setzstock — Mitgehender Setzstock — Einrichtung für Reitstockverstellung von Hand — Eilgang einschließlich Elektroausrüstung — Gewindeuhr — Hebelbeistellung der Pinole — Druckbeistellung der Pinole — Fester Anschlag — Stütze der Leitspindel und Zugspindel für Drehlänge bis 2750 mm —



A mm	2000	2750	3500	5000	6500	8000
B mm	4562	5402	6107	7607	9107	10607
Gewicht kg	6000	6500	7000	8000	9000	10000

Ausschaltkasten des Längsvorschubes

Hydraulische Kopiereinrichtung — Mechanische Einrichtung zum Kegeldrehen — Druckluft-Spannvorrichtung — Ausschaltkasten für den Längsvorschub Ausschaltkasten für den Quervorschub — Rückwärtiger Stahlhalter mit festem Kopf — Rückwärtiger Stahlhalter mit drehbarem Kopf — Halter zum Abkanten — Schwenkbarer Bohrerhalter — Mitnehmerkopf mit beweglicher Spitze — Maschinenleuchte.

TECHNISCHE ANGABEN:

Drehdurchmesser über dem Bett	mm	800
Drehdurchmesser über dem Support	mm	495
Drehdurchmesser im festen Setzstock	mm	50—310
Drehdurchmesser im mitlaufenden Setzstock	mm	200
Spitzenweite	mm	2000—8000
Spitzenweite beim Kopieren mit Konuslineal	mm	700
Spindelbohrung	mm	70
Kegel in der Spindel	metr.	80
Außenkegel der Spindel	mm	Ø 165.1×95 — 1 : 3.4286
Spitzenkegel	Morse	5
Bettbreite	mm	698
Durchmesser der Spannplatte	mm	850
Durchmesser der Mitnehmerscheibe	mm	310
Durchmesser des Universal-Spannfutters	mm	410
Abmessungen des Vierfachstahlhalters	mm	214×214
Größter Stahlquerschnitt	mm	40×40
Durchmesser der Reitstockpinole	mm	120
Hub der Reitstockpinole	mm	335
Kegel in der Reitstockpinole	Morse	6
Größtzulässiges Gewicht des Werkstückes	kg	6000
Spindeldrehzahlen: Anzahl der Stufen		5×24
Drehzahlbereich: Reihe I	U/min.	6,7—315
Reihe II	U/min.	9—425
Reihe III	U/min.	11,8—560
Reihe IV	U/min.	16—750
Reihe V	U/min.	21,2—1000
Vorschübe: Anzahl der Stufen		40
Bereich der Längsvorschübe	mm/U	0,068—6
Bereich der Quervorschübe		cca 1:2,6 der Längsvorschübe
Durchmesser×Steigung der Leitspindel	mm	60×12
Gewinde: 48 metrische Gewinde, Gewinde	mm	0.219—48
42 Whitworthgewinde,	Gew/1"	¼—48
48 Modulgewinde, Steigung pro Modul		0.054—12
36 Diametral Pitch, Gänge per Ø 1"		3½—192
36 Circular-Pitch, Steigung in engl. Zoll		7/256—11½
Eilgang	m/min.	5,1
Antriebsmotor: Drehzahl	U/min.	1420/710
Leistung	kW	17/10
Eilgangmotor: Drehzahl	U/min.	1400
Leistung	kW	1,1
Kühlpumpenmotor:		
Drehzahl	U/min.	2775
Leistung	kW	0,175
Motor für die Hydraulik:		
Drehzahl	U/min.	1400
Leistung	kW	0,55
Gewicht der Maschine mit Normalzubehör (Drehlänge 3500 mm)	kg	7000

BEI BESTELLUNG BITTEN WIR, DIE BETRIEBSSPANNUNG FÜR DIE ELEKTROMOTOREN ANZUGEBEN!

Diese Angaben entsprechen der Maschinenkonstruktion zur Zeit der Drucklegung dieses Prospektes. Durch den jeweiligen Entwicklungsstand bedingte Konstruktionsänderungen bleiben daher vorbehalten.

STROJEXPORT

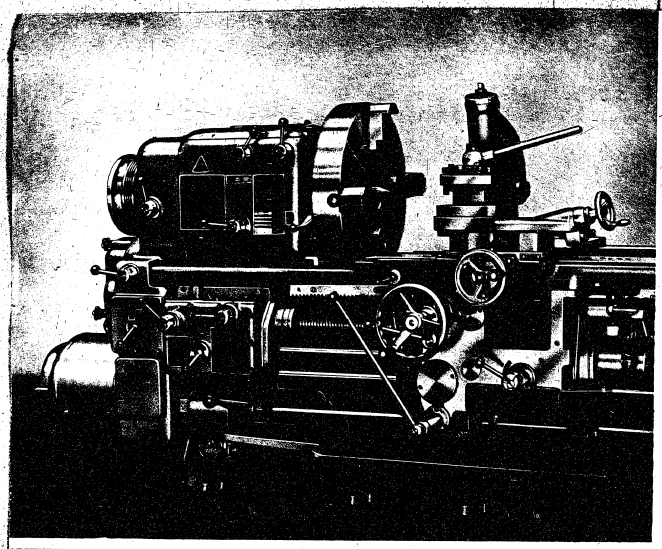
PRAHA - TSCHECHOSLOWAKEI

ČOK 520431 n - 5402

Gedruckt in der Tschechoslowakei

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3



SPITZENDREHBANK Modell SU80

BESCHREIBUNG

SPINDELSTOCK.

Dieser ist als ein fester, völlig geschlossener Kasten ausgebildet, wodurch Vibrationen selbst bei voller Maschinenbelastung auf das Mindestmaß herabgesetzt werden.

Die Arbeitsspindel wird von einem polumschaltbaren Motor für Wechselstrom mit Kurzschlußanker, über einen zwölfstufigen Getriebekasten mit Wechselrädern angetrieben. Mit Hilfe von 3 Paar Wechselrädern werden 5 verschiedene Drehzahlstufen der Hauptspindel erzielt.

Die hohe Genauigkeit der Dreharbeiten wird durch Präzisionslagerung der Hauptspindel auf stellbaren, zweireihigen Wälzlagern und durch dynamische Auswuchtung aller rotierenden Teile gewährleistet.

Der Drehsinnwechsel der Arbeitsspindel erfolgt sowohl bei normalen Dreharbeiten, als auch beim Gewindeschneiden durch Reversierung des Hauptmotors.

Im Getriebekasten befinden sich zwei Lamellenkupplungen, die zum Um- und Ausschalten der eingestellten Übersetzungsräder dienen und durch die Hohlspindel vom hydraulischen Zylinder gesteuert werden.

Zum raschen Stillsetzen der Hauptspindel sowie zum schnellen Wechsel der Spindeldrehzahlen sind im Getriebekasten 2 Backenbremsen eingebaut, von denen eine die untere Vorgelegewelle beim Hauptmotor und die andere direkt die Arbeitsspindel abbremst.

Das vordere S
und verhindert

GEWINDEKAST

Die Drehbank
Whitworth-, M
stets eine ein
Ausschnitt für

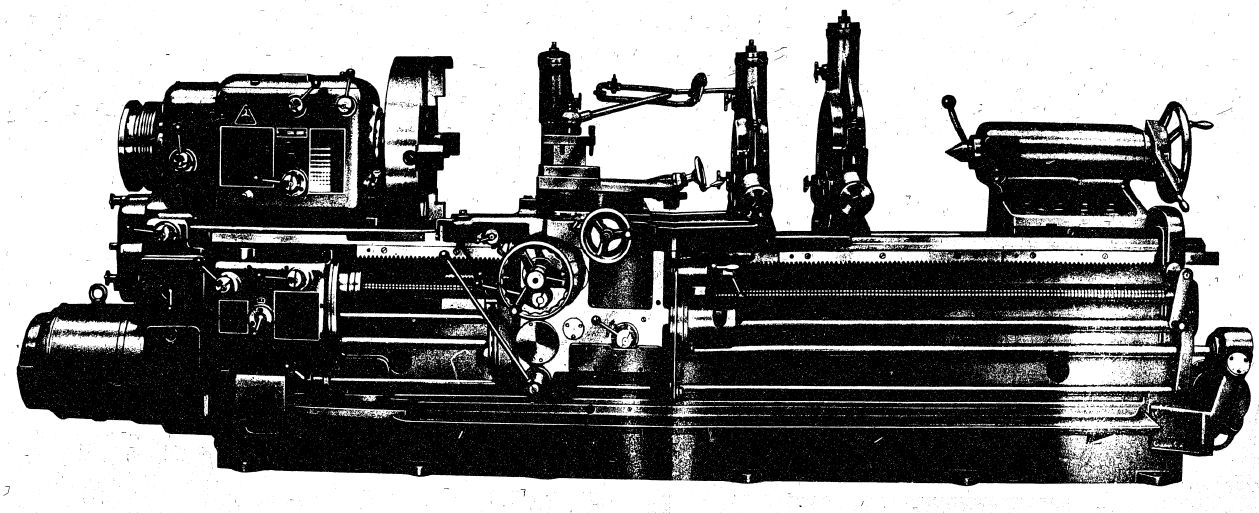
SUPPORT.

Der Support g
von Hand und

Der Längs- und
grenzt werden,
beheben. Die
die Feinanschlä
beliebigen der
leistung bedeut
zahl rentabel i

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3



Das vordere Spindelende entspricht dem ISA-Kegel, ermöglicht einen raschen Wechsel der Spannvorrichtungen und verhindert deren eventuelle Lockerung bei Dreharbeiten im umgekehrten Drehsinne.

GEWINDEKASTEN.

Die Drehbank ist mit einem großen Gewindekasten ausgestattet. Dieser ermöglicht das Schneiden von metrischen, Whitworth-, Modul-, Diametral Pitch- und Circular Pitch-Gewinden in weitem Bereich. Für jede Gewindeart genügt stets eine einmalige Einstellung der Wechselräder. Der Gewindekasten ist öldicht abgeschlossen und besitzt keinen Ausschnitt für die Schwinge.

SUPPORT.

Der Support gleitet auf den breiten und flachen Führungsbahnen des Bettes. Der Längs- und Quervorschub erfolgt von Hand und automatisch. Der Messerschlitten trägt einen drehbaren Vierfachstahlhalter.

Der Längs- und Quervorschub kann durch automatische Ausschaltkästen mit einer Genauigkeit von $^1/_{100}$ mm begrenzt werden, die alle Schwierigkeiten bei der Einhaltung der Längsmaße in den vorgeschriebenen Toleranzen beheben. Die Ausschaltkästen steuern die Ausschaltmechanismen des Supportkastens und schalten stoßfrei aus, da die Festanschläge schon bei geringem Druck funktionieren. Die Schaltkästen ermöglichen schnelle Einstellung jedes beliebigen der 12 Anschläge des Längs- oder Quervorschubes, so daß durch deren Anwendung die Maschinenleistung bedeutend erhöht wird und die Einstellung der Anschläge auch bei der Bearbeitung einer kleineren Stückzahl rentabel ist.

SCHMIERUNG.

Für alle rotierenden Maschinenteile ist Druckschmierung vorgesehen, wobei das Öl von einer Kolbenpumpe zugeführt wird.

Die Gleitbahnen des Bettes und der Supporte haben Zentral-Handschmierung. Für die Schmierung des Supportkastens sorgt eine selbständige, von einem Exzenter angetriebene Kolbenpumpe.

KÜHLEINRICHTUNG.

Diese besteht aus einem Behälter von 120 Liter Inhalt und einer Zentrifugalpumpe mit eigenem Elektroantrieb.

ELEKTROAUSRÜSTUNG.

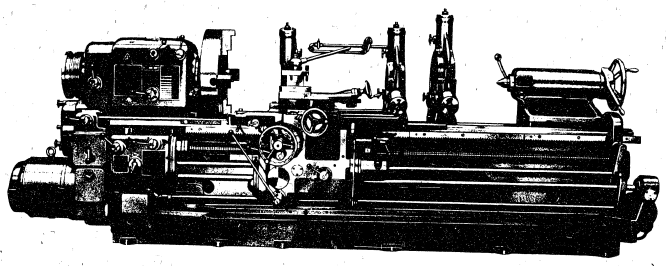
Die Elektroausrüstung der ganzen Maschine, die aus ferngesteuerten Schützen mit thermischen Relais und einem Amperemeter besteht, ist in einem selbständigen Kasten untergebracht.

Der Kasten wird an einer geeigneten Stelle außerhalb der Maschine aufgestellt.

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

NEUE SPITZENDREHBANK Modell SU80



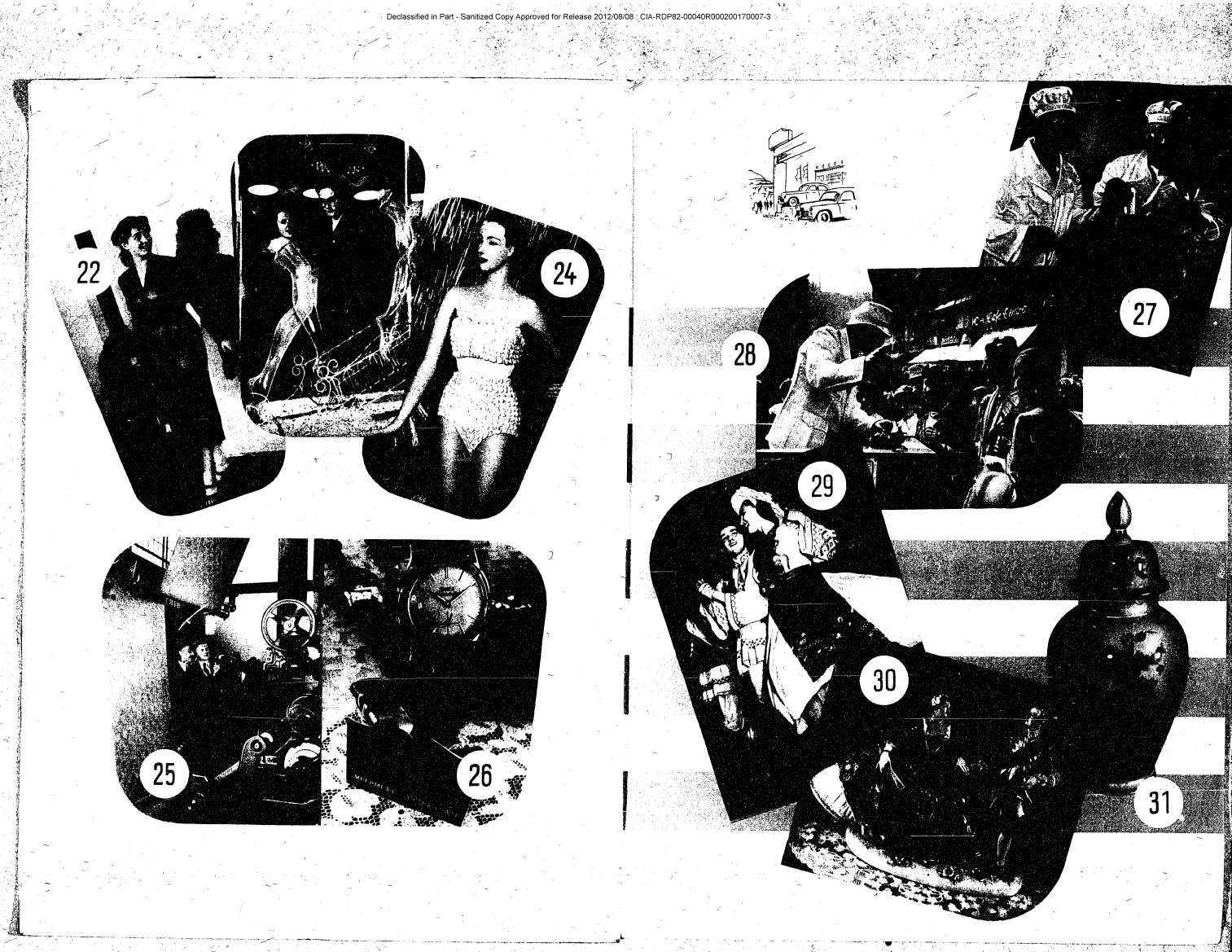
Die Maschine ist für genaue Dreharbeiten mit einem oder mehreren Werkzeugen bestimmt und bewährt sich besonders bei der Fertigung verschiedenartiger Einzelstücke. Sie ist ferner zum Schneiden aller Gewindearten in weitem Steigungsbereich eingerichtet. Gewinde können durch Supportvorschub, der von Ritzel und Zahnstange abgeleitet wird, vorgeschnitten werden. Dadurch wird die Leitspindel geschont und ausschließlich für genaue Fertigbearbeitung der Gewinde verwendet. Zusatzeinrichtungen und Geräte, die als Sonderzubehör geliefert werden, machen diese Type zu einer Universalmaschine und erhöhen ihre Ausnutzung für alle Dreharbeiten.

Die Maschine zeichnet sich durch einen weiten Drehzahlbereich der Arbeitsspindel sowie große Leistung und hohe Genauigkeit aus und ermöglicht wirtschaftliche Ausnutzung von Hartmetallwerkzeugen, gegebenenfalls von Werkzeugen mit Negativwinkel bei hohen Schnittgeschwindigkeiten.

TOS

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3



Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Official Fair Identity Cards are issued by:

EUROPE

Great Britain:
The Leipzig Fair Agency of Great Britain, 127, Oxford Street, LONDON W 1
The Edinburgh Chamber of Commerce and Manufactures, 25, Charlotte Square, EDINBURGH 2
Chamber of Commerce, 9, Quebec Street, LEEDS
Glasgow Chamber of Commerce, 30, George Square, GLASGOW C. 2

Eire:
Association of Chambers of Commerce of Ireland, Commercial Bldgs., Dame Street, DUBLIN

Iceland:
Ministry for Foreign Affairs, REYKJAVIK

Malta:
The Chamber of Commerce, Malta, Exchange Buildings, Kingsway, VALLETTA

AFRICA

Abyssinia:
Addis Ababa Chamber of Commerce Inc., P. O. Box 905, ADDIS ABABA

Libya:
Chamber of Commerce, TRIPOLIS

Kenya (Brit. East Africa):
Chamber of Commerce, NAIROBI

Union of South Africa:
Association of Chambers of Commerce of South Africa, Barclays Bank Bldg., Adderley Str., CAPE TOWN
The Johannesburg Chamber of Commerce, H. M. Bldg. (West), Joubert Street, JOHANNESBURG

South-West Africa:
Windhoek Chamber of Commerce, P. O. Box 191, WINDHOEK

Madeira:
Associação Comercial, FUNCHAL

AMERICA

Brazil:
Câmara de Comercio e Industria do Brasil, Av. Rio Branco, 151—7º — sls. 706/707, RIO DE JANEIRO
Associação Comercial de São Paulo, Rua Boa Vista 51, SÃO PAULO

Canada:
The Board of Trade of the City of Toronto, King Edward Hotel, TORONTO 1
The Montreal Board of Trade, International Trade Section, MONTREAL

USA:
United States-German Chamber of Commerce Inc., 11 Broadway, NEW YORK 4, NY
Walter A. Fruehauf, Globe Travel Service, 127 North Dearborn St., CHICAGO 2, Illinois

ASIA

Afghanistan:
The Kabul Chamber of Commerce, Bagh-e-Amumi, KABUL

Arabia:
The Aden Chamber of Commerce, Esplanada Road Crater, ADEN

Burma:
Union of Burma Chamber of Commerce, 74/86, MG Taulay St., RANGOON

Ceylon:
Department of Commerce, Ceylon, P. O. Box 1507, COLOMBO

China:
China Committee for the Promotion of International Trade, 89 Hsi Chiao Ming Hsiang, PEKING

Cyprus:
Cyprus Chamber of Commerce, P. O. B. 55, 23 Ledra St., NICOSIA

India:
Indian Merchants' Chamber, Near Churchgate Stat., 1, Churchgate Reclamation, BOMBAY
Bengal National Chamber of Commerce, F. 11, Mission Row Extension, CALCUTTA 1
Associated Chambers of Commerce of India, Royal Exchange, CALCUTTA - 1
Indian Chamber of Commerce, Security House, Netaji Subhas Road, CALCUTTA
Indian Chamber of Commerce, 13/73 Oppanakara St., COIMBATORE
United Chamber of Trade Associations, Chandni Chowk, DELHI
Federation of Indian Chambers of Commerce & Industry, 28, Ferozshah Road, NEW DELHI 1

Indonesia:
M. Bogok, Djalan Blitar, 6, DJAKARTA

Irak:
Baghdad Chamber of Commerce, BAGHDAD

Iran:
The Chamber of Commerce, TEHERAN

Pakistan:
Chamber of Commerce Pakistan, 786, Napier Road, KARACHI
Pakistan Chamber of Commerce, 23, Mason Narsingdas Building, The Mall, LAHORE

Saudi-Arabia:
Chamber of Commerce and Industry, MECCA-HEDJAS

Thailand:
Bangkok Chamber of Commerce, 150, Rajboplir Road, BANGKOK

AUSTRALIA

Australia:
The Associated Chambers of Commerce of Australia, P. O. Box 167, CANBERRA CITY
Sydney Chamber of Commerce, 36 Grosvenor St., G. P. O. Box 4280, SYDNEY, NSW

New Zealand:
Wellington Chamber of Commerce, Dominion Building Box 1473, WELLINGTON

Division of Branches of the Sample Fair

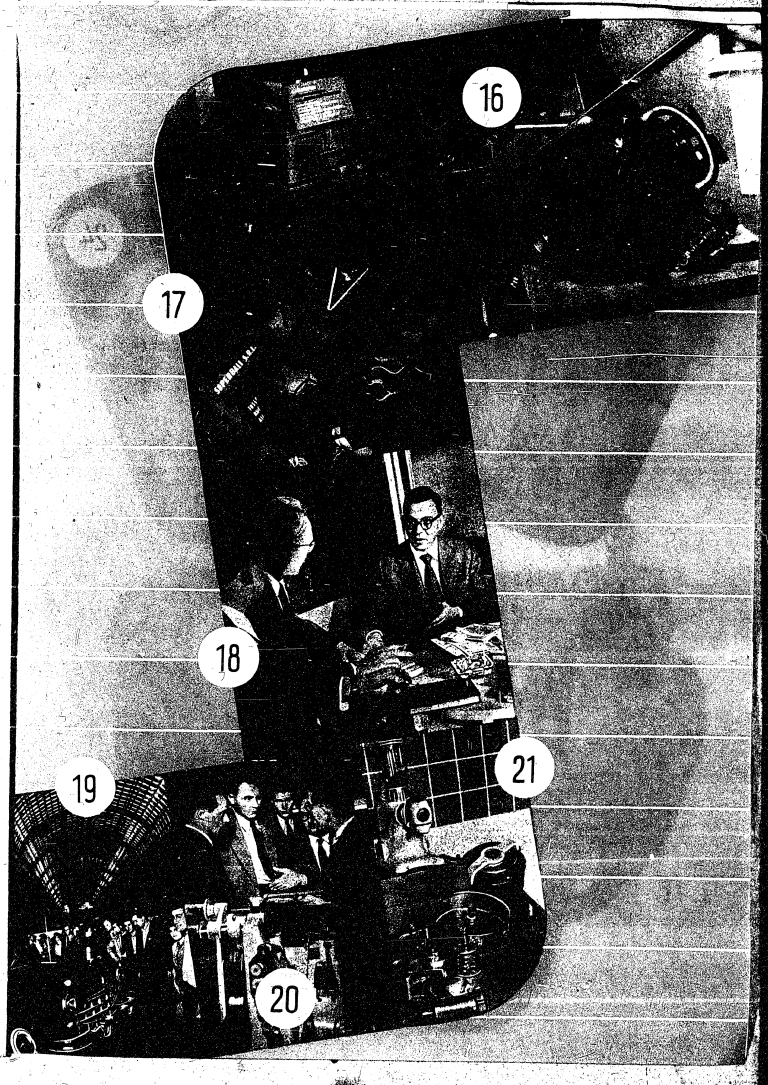
Lighting, fittings, lamp-shades and accessories . . . . . **Union**
Office requisites . . . . . **Stentzlers Hof**
Chemical, pharmaceutical, and cosmetic products, hairdressers' articles **Dresdner Hof**
Christmas-tree ornaments, articles for festivals, comic articles, artificial flowers **Petershof**
Fancy goods, religious articles **Specks Hof**
Glass articles . . . . . **Messehof**
Household and kitchen utensils, hardware, cutlery, small farming implements **Handelshof**
Art handicraft . . . . . **Grassimuseum**
Leather and artificial leather goods (except shoes) . . . . . **Specks Hof**
Furniture, upholstered furniture, veneers **Union**
Musical instruments and accessories, records . . . . . **Petershof**
Foodstuffs, beverages, tobacco products **Messehof and Städt. Kaufhaus**
Paper articles, pictures, educational appliances . . . . . **Zentral-Messepalast**
Porcelain, earthenware, clay-ware, ceramic transfers, ceramic colours **Mädler-Passage**
Jewelry, clocks and watches . **Specks Hof**
Shoes and accessories . . . . . **Drei Könige**
Toys . . . . . **Petershof**
Sport articles . . . . . **Stentzlers Hof**
Textile goods and clothing **Ringmessehaus**
Printed goods . . . . . **Hansahaus**
Packing and advertisement materials **Untergrund-Messehalle**

Division of Technical Branches

Engines · Thermo-engineering · Thermo-measuring instruments · Heavy boiler and pipe fittings · Equipment and machinery for the chemical industry · Refrigerating and air-conditioning plants · Metallurgy Textile machines · Boot machines and tools · Household and industrial sewing-machines · Equipment and machinery for the foods industry · Packing machines Wood-working machines and tools · Special machines · Farming machines and implements · Apparatuses and implements for pest control · Fittings · Building requisites incl. sanitary equipments, stoves, kitchen-ranges · Industrial stoves · Equipment for mining and heavy industries Gears · Casting · Welding · Pumps and compressors · Electrical engineering · Telegraph, telephone, and radio engineering Chemistry and synthetics · Industrial supply, agricultural supply · Photographic and cinema apparatuses, optics · Precision mechanics, measuring, gauging, and controlling appliances · Mechano-medical and electromedical equipments, laboratory equipments · Vehicles · Accessories for vehicles, fibre-brigade equipments · Heavy machinery · Machine tools and metal-working machines · Tools · Paper-manufacturing machines, paper-working machines, machinery for the printing trade Printing inks · Bookbinding and finishing materials · Office machinery

as well as single and collective exhibits from over 30 countries

Herausgegeben vom Leipziger Messeamt · Chefredakteur Rolf Lemser, Leipzig C 1; Postfach 329
Veröffentlicht unter der Lizenz-Nr. 1737 des Amtes für Literatur- und Verlagswesen der Deutschen Demokratischen Republik · TRPZ-Nr. 10/54
VEB Messedruck Leipzig III/18/171 2/54



Picture captions

16. *Eclair of Paris has developed cases for under-water use with its high-class cameras.*
17. *The trade agreement of Argentina with the German Democratic Republic provides for an exchange of goods to the value of 40 million dollars up to the middle of 1955.*
18. *Mr. da Costa, representative of a Brazilian export firm, during negotiations at Leipzig Fair.*
19. *The well-known motor-cars "Moskowitsch", SIS, SIM, and GAS 69 of the Soviet motor-car production arouse great interest.*
20. *A Czechoslovak engineer explains to the Deputy Minister for Foreign Trade of the German Democratic Republic and to the delegats of the UN Economic Commission for Europa a new weaving loom without shuttle, which has aroused widespread interest in international engineering circles.*
21. *A great hit among household machines is the electrically driven universal machine from the Klingenthal works, consisting of a drive aggregate and 8 optionally exchangeable implements.*
22. *"Silver Fly" is the name for the tea costume of tie-silk. Of attractive simplicity, it demonstrates the high standard of the Polish clothing industry.*
23. *The offer of the perlon stocking works in the German Democratic Republic satisfies all requirements.*
24. *Every woman wearer approves the bathing suit "Goldfisch". It is quilted and form-supported, warrants a correct fit and corresponds to all demands of fashion.*
25. *Stretching and drying machine (nozzle machine) of the textile equipment machine construction of the German Democratic Republic.*
26. *150 years ago Swiss watches were already exhibited at the Leipzig Fair, and to-day they again stand in the foreground of the Fair offer. At the Leipzig Fair in spring 1955 the offer of Swiss watches will be considerably enlarged.*
27. *Cooks from Peking prepare dishes in the Chinese restaurant during the Fair.*
28. *The friendly traffic policeman in the Petersstrasse is indefatigable in giving information to the numerous Fair visitors.*
29. *German and foreign ensembles contribute to the cultural programme arranged for the Fair. The illustration shows a Rumanian Ensemble.*
30./31. *The total Fair turnover of the ceramic industry of the German Democratic Republic at the 1954 Leipzig Fair was about 30% higher than last year, a considerable part of which goes for export. The illustrations both show products of the famous Meissner Porzellan-Manufaktur.*

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Exhibitors from over 30 Countries Expected for Leipzig Spring Fair 1955

Although the international participation at the Leipzig Autumn Fair 1954 was larger than ever before in the history of the Fair, foreign interest is still rising, and an even larger participation is expected for the Spring Fair 1955, which begins on February, 27.

The centre of interest will again be the Technical Fair, where several halls will be reserved for the foreign exhibitors. The Soviet Union, China and the East-European countries will again take part with large collective exhibitions and trade delegations. A very extensive range of goods is expected from Belgium, who will occupy an entire hall and considerable space on the open area. Great Britain, too, will again take part with a large number of well known firms, ranging from the machine building to the textile industries. The Austrian Federal Chamber of Trade is organising an official show. Altogether Austrian firms will occupy nearly 25000 sq.feet stand area. France and Holland will again be found among the leading foreign exhibitors with a large number of firms in many branches. From overseas, too, firms from many countries have notified their intention to exhibit at Leipzig Spring Fair 1955.

In the city centre where the various branches of consumer goods are housed in the large Fair Buildings, foreign participation will be particularly extensive in the sectors food, textiles and clothing, clocks and watches and publications of all kinds. In almost all of the 20 branches foreign firms will be present.

Leipzig Technical Fair in Spring 1955

The first Leipzig Technical Fair took place in the year 1920, and since the day of its founding it has developed rapidly. Although in pre-war days it already attracted much attention, the Fair now takes up the leading position on a world scale as a display of German and foreign technical products. At the Leipzig Fair 1954 the international range of technical goods surpassed in extent and diversity everything shown at the Technical Fair before.

The preparations now in progress for the Leipzig Spring Fair 1955 indicate that the participation of home and foreign exhibitors at the Technical Fair will be greater still. Many firms have applied for an extension of their stand areas. This will hardly be possible as many new firms have announced their intention to come to Leipzig. A great variety of machines and equipments of all kinds, vehicles for road and rail, electrotechnical equipment, heavy machine tools etc. etc. will be shown by the industrial states of Europe.

Both parts of Germany will contribute to a representative range of German products. The German Democratic Republic will emphasise engineering equipment, electrotechnical equipment, hauling and hoisting gear, and precision mechanics and optics. The machine building sector is divided into machine tools, woodworking machinery, food processing equipment and machines for the mining industry. Textile machinery, printing and allied machines and office machinery occupy a special place.

The production programme of machine tools of the German Democratic Republic caters for all requirements in modern industry. Machines are available for every kind of production process. The Spring Fair will show progress in the sphere of standardisation. Even more favourable conditions are being created for setting up fully automatic finishing trains with machines produced in the German Democratic Republic.

The electro-technical section is divided into high-tension engineering and instrument construction, and radio-engineering and communications. Both sectors bring a great diversity of products, ranging from the ignitron over complicated switchboard equipment to mobile high-tension transformers.

In the section precision mechanics and optics the offer of Carl Zeiss, Jena, again predominates. It is followed by Zeiss-Ikon, Dresden, and a number of other highly specialised and well-known works.

It is a fact that many synthetic materials, now in everyday use, were originally developed in Central Germany. It is therefore not surprising that the next Leipzig Fair will show a wide range of synthetic materials including many new developments with great possibilities for application in industry and in the home.

Consumer Goods at the Leipzig Fair Again in Spring 1955

One of the most interesting aspects in the development of Leipzig Fair is the fact that the technical and consumer goods' sections have kept pace with one another in the rapid growth which the Fair has experienced. At a number of European trade fairs the technical sections have pushed the consumer goods increasingly out of the picture. The tendency to inaugurate special shows for the separate branches of light industry has been widespread. At Leipzig the Sample Fair for consumer goods has not only held its own, but has constantly increased its international range.

With the return of the Spring Fair Leipzig becomes the first fair of the season. The early date gives favourable conditions for early and short-term trading both on the selling and buying side. It is not surprising that the demand for exhibiting space on the approximately one million square feet in the Fair Buildings of the city centre, is even larger than at the Autumn Fair 1954. It has been extremely difficult to satisfy all requirements.

Which are the most important consumer goods' sections at the Spring Fair?

The widest international ranges will no doubt again be found in the textile branch, publications of all kinds – especially with a view on the Easter trade – and foodstuffs, for which the demand has a continuous character. In these three sections will be found most of the firms participating from Western Europe. Next must be mentioned the export-orientated home industries pottery and glass, toys and musical instruments, watches and jewelry, leather goods, household equipment and metal ware. These are followed by sporting equipment, paper and printed goods, shoes, office equipment, cosmetics and pharmaceutical preparations, and last but not least the attractive sector arts and crafts.

During the Fair there will be staged a number of special shows, which will accentuate particular branches.

Very interesting will again be the consumer goods' sections of the eastern countries, which have by no means been put in the shade by the rapidly growing technical sections. They will show an extremely wide range of semi-finished and finished goods.

Quite some time before the war, in the years, when Leipzig had gained great international importance, it was considered the Consumer Goods' Fair par excellence. It used to be called the Fair of the "600 000 samples". This number has to-day been left behind and is not more than an interesting memory. The coming Spring Fair will prove that Leipzig has become a universal international market for consumer goods, and that the Fair is able to play a leading part in the barter of consumer goods on a world's scale in general and in the East-West trade in particular.

Continuation page 1

ceeding with important firms of the West-German electrical industry.

In the branch "Chemicals and Pharmaceuticals" fourteen well-known firms have applied for space in addition to those that have already exhibited.

Besides the large industrial works mentioned here, a great number of smaller firms in all branches have applied for exhibiting space. The great demand for stand area in the sector "clocks and watches" must be specially mentioned.

Altogether there will be an extensive range of West-German goods, a representative cross-section of the industrial programme in the Federal Republic.

By Air, Train, and Motor-Car to Leipzig

Air travel is the quickest and the most comfortable. The Fair city may be reached by a special service several times daily, connecting with the international airlines to Berlin.

The Czechoslovak Air Company "CSA" will incorporate landings on Leipzig-Mockau in its Prague—Berlin—Copenhagen—Helsinki air line.

Special air services will be run by the Royal Netherlands Air Company "KLM" and by the Belgian Air Company "SABENA".

Further particulars may be had from issuing offices of the Official Fair Identity Card and from all larger air travel-bureaus.

The following connections are suitable for railway travel to Leipzig from:

Hamburg	8.02	16.02	22.14	
Hanover	2.17	8.01	11.46	14.22
Cologne	3.47	8.13	21.09	
Mönchen-Gladbach	8.46	20.35		
Frankfort/Main	6.06	20.05		
Munich	10.12	16.46		

Besides, special Fair trains and carriages will be run on several days between Munich, Frankfort/Main, Düsseldorf, Hanover, Hamburg, and Leipzig.

Foreign Fair visitors are granted a fare reduction of 50% on the railway lines of the German Democratic Republic. A number of foreign railway companies will also grant reductions. Information will be given by the ticket-offices in the country concerned. Further reductions are available for groups who make use of travel bureaus.

Useful tips for those travelling by motor-car are contained in the "References for car drivers", obtainable at all issuing offices of the Official Fair Identity Card.

There are no special formalities. The usual international motor-car papers suffice; in addition, every car occupant must be in possession of the Official Fair Identity Card, a passport, and visa.

Regulations for Travel to the Leipzig Spring Fair 1955

Foreign exhibitors and visitors obtain a Fair visa on submission of the Official Fair Identity Card and passport at their entry into the German Democratic Republic at all the recognised control points on the state border or on the line of demarcation.

Foreign exhibitors who are in possession of an exhibitor's card, which is sent to them by the Leipzig Fair Office, as well as the Official Fair Identity Card, can obtain a Fair visa from

1 February to 9 March 1955,
valid until 20 March 1955.

Foreign visitors can obtain the Fair visa from

24 February to 9 March 1955,
valid until 12 March 1955.

Citizens of the USA, Great Britain and France obtain their Fair visa with the same period of validity, on submission of the Official Fair Identity Card and their passport, through representatives of the USSR abroad.

The Fair visa is issued once only. It entitles to one journey to Leipzig and back by a direct route.

In case of a second visit the necessary visas can be obtained from the visa office of the Ministry for Foreign Affairs of the German Democratic Republic in Leipzig, Katharinenstrasse 10/12.

The exhibitors and visitors are free to choose their routes of entry.

For the journey home it must be noted, however, that those Fair visas which were issued at control points on the line of demarcation, are valid only for return via one of the control points on the line of demarcation. The Fair visas issued at control points on the state border in Bad Schandau, Schmilka, Frankfort/Oder, Sassnitz or Warnemünde, are only valid for return via the place of entry.

Foreign Visitors' Centre

The foreigner's rendezvous in the Old Town Hall by the "Marie" offers foreign Fair visitors counsel and assistance in all questions concerning their sojourn in the city.

1. Accommodation
2. Registration
3. Exchange bureau
4. Information Desk
5. Official Fair Guide
6. Issue of Fair Badges
7. Interpreters
8. Special Post-Office
9. Personal reference card-Index
10. Club and conference rooms, buffet
11. Writing rooms
12. Travel bureau

The **Chamber of Foreign Trade of the German Democratic Republic** is also to be found in the Old Town Hall; its contact bureau assists the foreign visitor in the initiation of business contacts.

In all other cases return visas for the home journey must be obtained at the Travel Office in Leipzig, Katharinenstrasse 10/12.

Entry via Berlin:

Foreign exhibitors and inhabitants who are not in possession of a visa, can obtain a Fair visa

a) for travel per train or in motor vehicles from the German Democratic Republic or the democratic sector of Berlin at the Ministry for Foreign Affairs of the German Democratic Republic, Berlin NW 7, Luisenstrasse 56. (The branch office of the Leipzig Fair Office, Berlin W 8, Behrenstrasse 22, may also be consulted for assistance in obtaining the Fair visa.)

b) for air travel at the airport Berlin-Schönefeld. The airport Berlin-Schönefeld can be reached:
1. with special busses from the DER Travel Bureau, Berlin NW 7, Charlottenstr. 45,
2. with a taxi-cab from the democratic sector of Berlin.

c) for travel with foreign or West German or West Berlin motor vehicles at the control point Drewitz.

What has to be considered at the customs?

Incoming Traffic:

Objects and edible goods for personal requirements which do not exceed the extent of normal travelling luggage, can be introduced duty-free.

Objects of value, such as portable typewriters, cameras — also motor-cars — are entered into the certificate in the Official Fair Identity Card at the control points or at the airports Berlin-Schönefeld or Leipzig-Mockau.

Outgoing Traffic:

Objects bought in the German Democratic Republic, which have the character of a souvenir, or which serve personal requirements, may be taken out provided that the purchase receipt is produced on the journey out, and it can be proved that a corresponding amount of Deutsche Mark der Deutschen Notenbank has been drawn at one of the exchange bureaus of the Deutsche Notenbank.

A certificate is necessary for taking out Fair samples, which the exhibitor obtains from the competent "Deutscher Innen- und Aussenhandel" (DIA) branch.

What is the procedure for currency exchange?

An unlimited amount of foreign and West German currency may be brought into the German Democratic Republic on declaration.

The amount of currency carried must be entered in the currency certificate, which is to be found in the Official Fair Identity Card, by the traveller. The declaration will be checked by the controlling organs.

Legal tender in the German Democratic Republic is the "Deutsche Mark der Deutschen Notenbank". The importation and exportation of this currency is forbidden.

The purchase of foreign bank-notes and traveller's cheques takes place at the Fair exchange bureaus of the "Deutsche Notenbank" in Leipzig, under consideration of the currency regulations of those countries which limit or forbid the exportation of their own currency.

Traveller's letters of credit, bank cheques and other assignments of foreign banks can be cashed at the Fair exchange bureau at the rendezvous for foreigners. The purchase ensues at the official rate of exchange.

West German currency (Deutsche Mark der Bank deutscher Länder) cannot be exchanged. The full amount must be taken out of the country.

A re-exchange of surplus Deutsche Mark der Deutschen Notenbank can only ensue at the Fair exchange bureaus in Leipzig, on production of the exchange receipt and under deduction of DM 15.— for every day of sojourn in the German Democratic Republic.

Surplus money which is not re-exchanged will be placed in a special account, which remains at the disposal of the payer for future visits to the German Democratic Republic.

The amount declared in the currency certificate on entry can be taken out of the country, after the necessary alterations considering exchange and re-exchange have been effected.

A list of Fair exchange bureaus and their opening times is enclosed in the Official Fair Identity Card.

LEIPZIG SPRING FAIR 1955
with Technical Fair from
27th February to 9th March

LEIPZIG AUTUMN FAIR 1955
with an offer of consumer goods
of all kinds 4th to 9th September

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

International Importance of Leipzig Fair Still Increasing

Participation of Non-European Countries Growing

One of the most interesting aspects of the Leipzig Autumn Fair 1954 was the extensive participation of a number of non-European countries, both as exhibitors and as buyers. Apart from China there had been little or no display of non-European goods at Leipzig Fair after the war. In 1954 there were collective exhibits from India, Indonesia, Egypt, the Argentine, Brazil and exhibitors from Chile, Lebanon, Israel, Iran, Morocco, and Bolivia. The number of visitors from South America, Asia, and the Near East was also up considerably compared to 1953. What are the reasons, which are inducing trade and industry in these parts of the world to turn their attention increasingly towards the Leipzig Fair?

One of the motives no doubt is the fact that the German Democratic Republic (East Germany) has become a major partner in international trade. As a result of the rapid industrial development the German Democratic Republic has trebled her foreign trade turnover since 1950; of late she has placed increasing attention on trade with the non-European countries. Trade-agreements have been signed with the Argentine, Egypt, Indonesia, India, Lebanon, and Uruguay. Further agreements will be concluded. The economic structure of the German Democratic Republic makes her a suitable trading partner for industrially underdeveloped countries. The German Democratic Republic is prepared to buy native products and in exchange to supply not only ready-made goods of all kinds, but also assist in the industrial development of these countries by supplying complete installations for various industries as well as to give technical aid.

Another reason for the increasing interest in the Leipzig Fair abroad is the fact that the underdeveloped countries are able to contact all the countries of the eastern world market, particularly the Soviet Union and China, at the Leipzig Fair. That wide use is being made of these possibilities, is proved by the following example: Business representatives of a South-American country made contacts with Chinese foreign-trade officials during the Leipzig Fair in September 1954. These contacts were followed up by a visit in Peking, and a few days before this article went to press, news came from China, that substantial transactions had been concluded in Peking between business circles of the two countries concerned.

One further point is worth mentioning here. The extent of the participation of West-European industrial states at the Leipzig Fair is also rapidly increasing. The Federal Republic (West Germany) for instance will exhibit on no less than 200 000 square feet at the Leipzig Spring Fair 1955 (27th February – 6th March). Thus the visitor from overseas finds at the Leipzig Fair not only large collective exhibitions from the Soviet Union, China, Poland, Czecho-Slovakia and the other East-European countries, but also extensive participation of well-known firms from Great Britain, France, Belgium, Austria, the Federal Republic and almost all other West-European states, with whom he can do business on the spot. The year 1954 showed that Leipzig has regained its leading position among the international trade fairs.

The demand for exhibition space from European and non-European countries for the Leipzig Spring Fair 1955 is greater than ever before. It can be said with certainty that the Leipzig Spring Fair 1955 will present the largest international range of goods shown since the end of the war. It is to be expected that more visitors will come to Leipzig from the American, Asian, African continents because the advantages Leipzig has to offer are being increasingly recognized in these parts of the world.

Picture captions:

1. *British Diesel engines for ships.*
2. *A group of high-quality machine tools from Hungary.*
3. *A high and low pressure runner of a 32 MW steam turbine of the power engine and machine industry of the German Democratic Republic.*
4. *The low-pressure unit of a large piston compressor for the chemical industry, manufactured in the German Democratic Republic.*
5. *An interesting section of the electrical engineering hall. To the left in the foreground an impulse voltage testing plant for 2.4 million volts.*
6. *A young, but go-ahead section of the Polish economy is the vehicle industry. Among the motor-lorries must be especially mentioned the "Star 20", the 25 000th model of which left the manufacturing works at Starachowice a short time ago. The motor-car "Warszawa" is presented as the youngest product of the Polish vehicle industry.*
7. *The machine-building industry of Poland has made rapid progress. Thus the manufacture of metal-working machines exceeds the stand of the year 1939 nearly twelvefold. The Polish export list for machine tools contains already 84 different positions.*
8. *An ABUS spur gearing. The range of production in this section is continually being enlarged.*
9. *At the next Leipzig Fair in spring 1955, heavy machine construction of the German Democratic Republic will again show the high capacity of this sector with special pumps, cranes, and lifting devices.*
10. *Chinese machine construction reflects the progress being made in the industrialisation of China within the 1st Five-Year Plan. The illustration shows a Chinese Diesel engine.*
11. *An asset for accordion orchestras is the newly developed bass accordion "Weltmeister" of the Klingenthaler Harmonika-Werke.*
12. *A much demanded export article is the "Josaphon", a brass wind instrument of the musical instrument manufacture at Klingenthal in Saxony.*
13. *Dolls of all kinds take up a large part of the toy sector in the GDR. In the illustration 2 models of the Vereinigte Spielwaren- und Sportartikelwerke at Sonneberg in Thuringia can be seen.*
14. *The handicraft trade has always made dolls a part of its artistic creation (Ursel Erbs at Waldheim in Saxony).*
15. *The works of the ceramics artist A. Kissling at Langenbeuren are distinguished through pleasing shapes and expressive colouring with dull and glossy surface treatment.*

Photos:
Rösing-Winkler, Leipzig (39)
Schneider-Siemt, Leipzig (1)
Reinhard, Leipzig (1)

Coloured cover: Gerhard Heinz, Leipzig
Graphic composition: Kurt Müller, Leipzig

The West German Industry Extends Its Participation at the Leipzig Fair

The participation of numerous West German firms at Leipzig Autumn Fair 1954 caused widespread comment in international trade circles. Interest continued to grow the last quarter of 1954, as it is expected that about 1500 West German firms will exhibit at the Leipzig Spring Fair on an area of more than 200 000 sq. ft.

The main emphasis lies on the technical branches with the iron and steel works again predominating. The number of exhibitors in this section will be about three times as large as in 1954. Among the new firms who have indicated their desire to exhibit are found the Huettenwerke Phoenix, Duisburg; Huettenwerke Salzgitter A.-G., Salzgitter; Hoesch-Werke A.-G., Dortmund; Hiltruper Roehrenwerke, Hiltrup; Huettenwerke Ilsede-Peine, Peine; Niederrheinische Huette A.-G., Duisburg-Hochfeld; Rheinische Roehrenwerke A.-G., Muelheim on Ruhr etc. etc.

In the section "Equipment for the Mining and Heavy Industries" there are such large works as the Kettenwerke Pruente & Co. G. m. b. H., Datteln; Deutsche Hebezeugfabrik Puetzer-Defries, Duesseldorf; Adolf Messer G. m. b. H. (Welding Technics), Frankfort on Main; Meyer, Roth & Pastor (Machine Building), Cologne-Raderberg; Roehrtaler Kettenfabrik W. Schulte & Co., Hachen; and the Sueddeutsche Kettenfabrik Emil Weber, Buchen.

In the branch "Textile Machines and Accessories" the number of firms who wish to participate rises from 12 to 24.

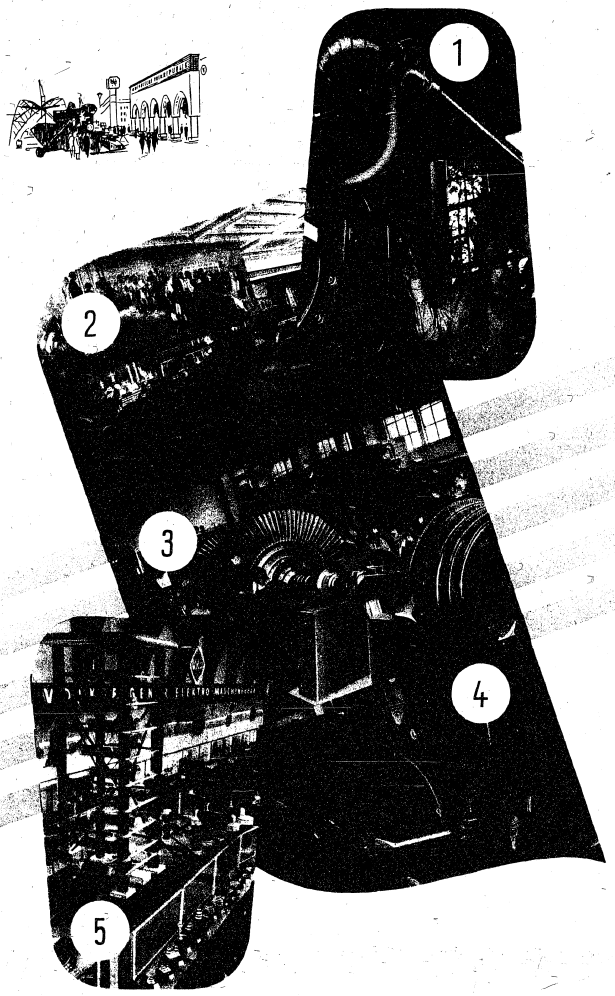
Among other firms intending to take part at the Technical Fair 1955 will be found: Coutinho, Caro & Co., Duesseldorf; Bopp & Reuther G. m. b. H., Mannheim; Amag-Hilpert-Pegnitzhuette A.-G., Nuremberg; Hahn & Kolb, Stuttgart; Felten & Guilleaume Carlswerk, Eisen- und Stahl A.-G., Cologne-Muelheim; Hanomag A.-G., Hanover-Linden; Industriewerke Karlsruhe A.-G., Karlsruhe; and Miele-Werke A.-G., Guetersloh.

West German interest is particularly great in the field of electrical engineering. Here are found such names as Volgt & Haeffner, Frankfort on Main; Gesellschaft für elektrische Anlagen A.-G., Stuttgart-Feilbach; Zeva-Elektrizitäts-Gesellschaft, Cassel; Accumulatorenfabrik Sonnenschein G. m. b. H., Berlin-Marienfelde; Hartmann & Braun, Frankfort on Main; and Accumulatorenfabrik A.-G., Frankfort on Main. Negotiations concerning larger space demands are still pro-

Continuation page 2

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

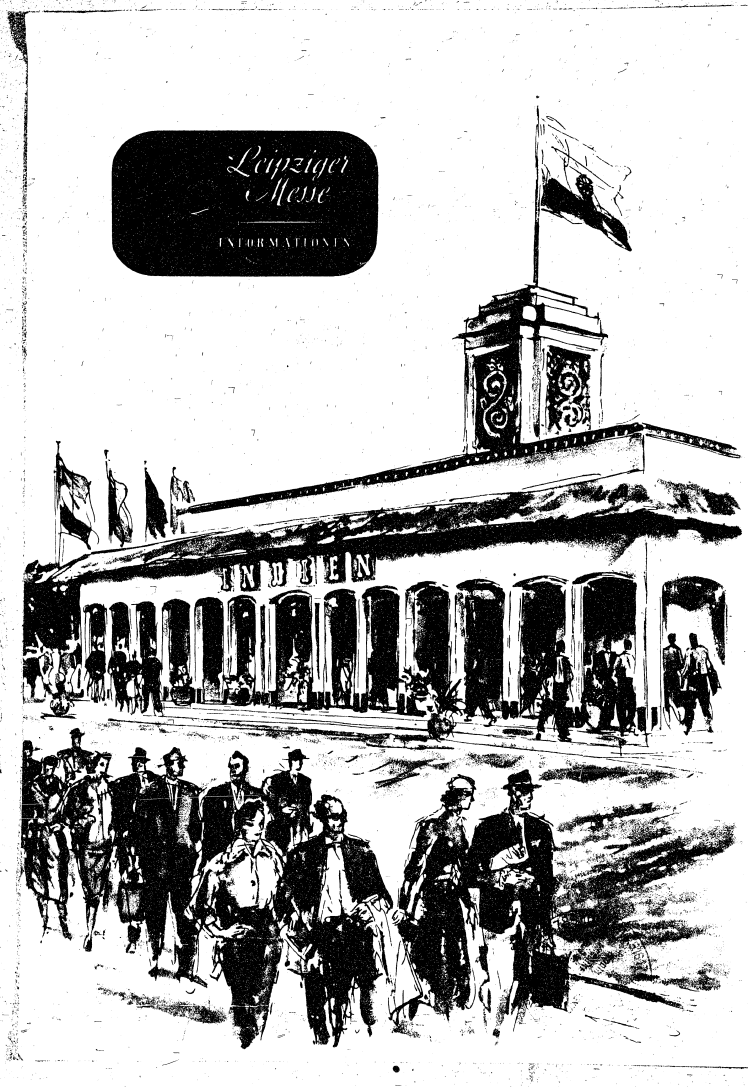
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

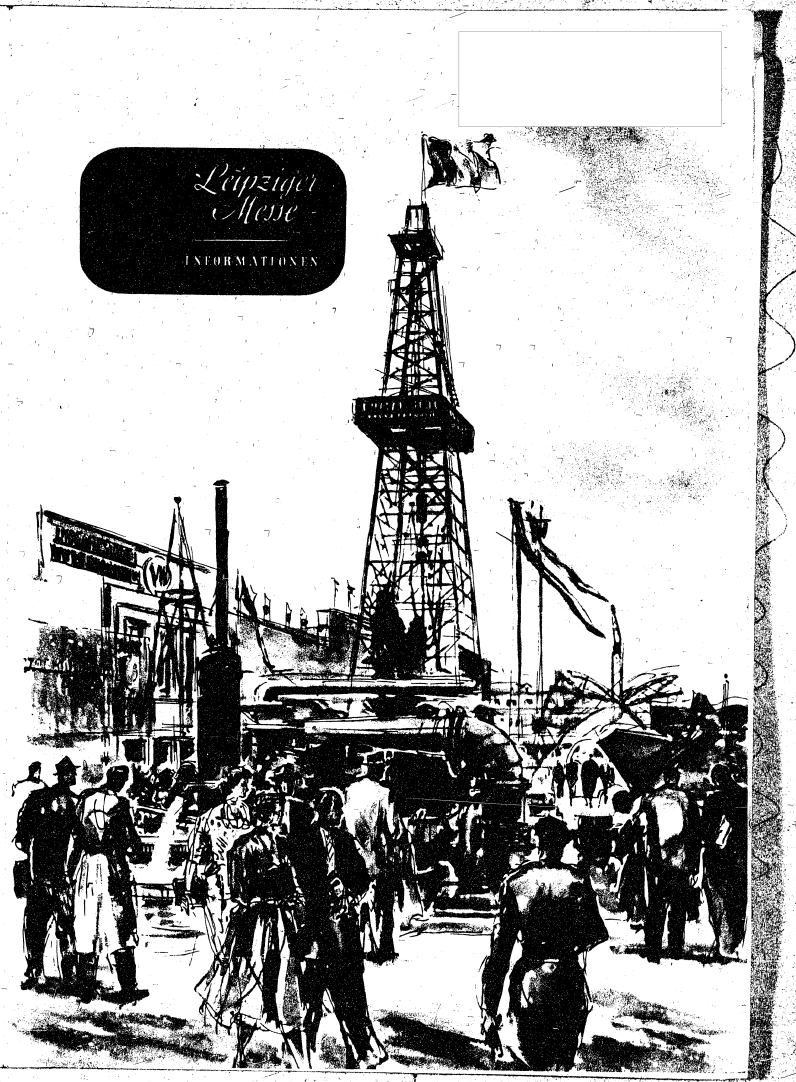


Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

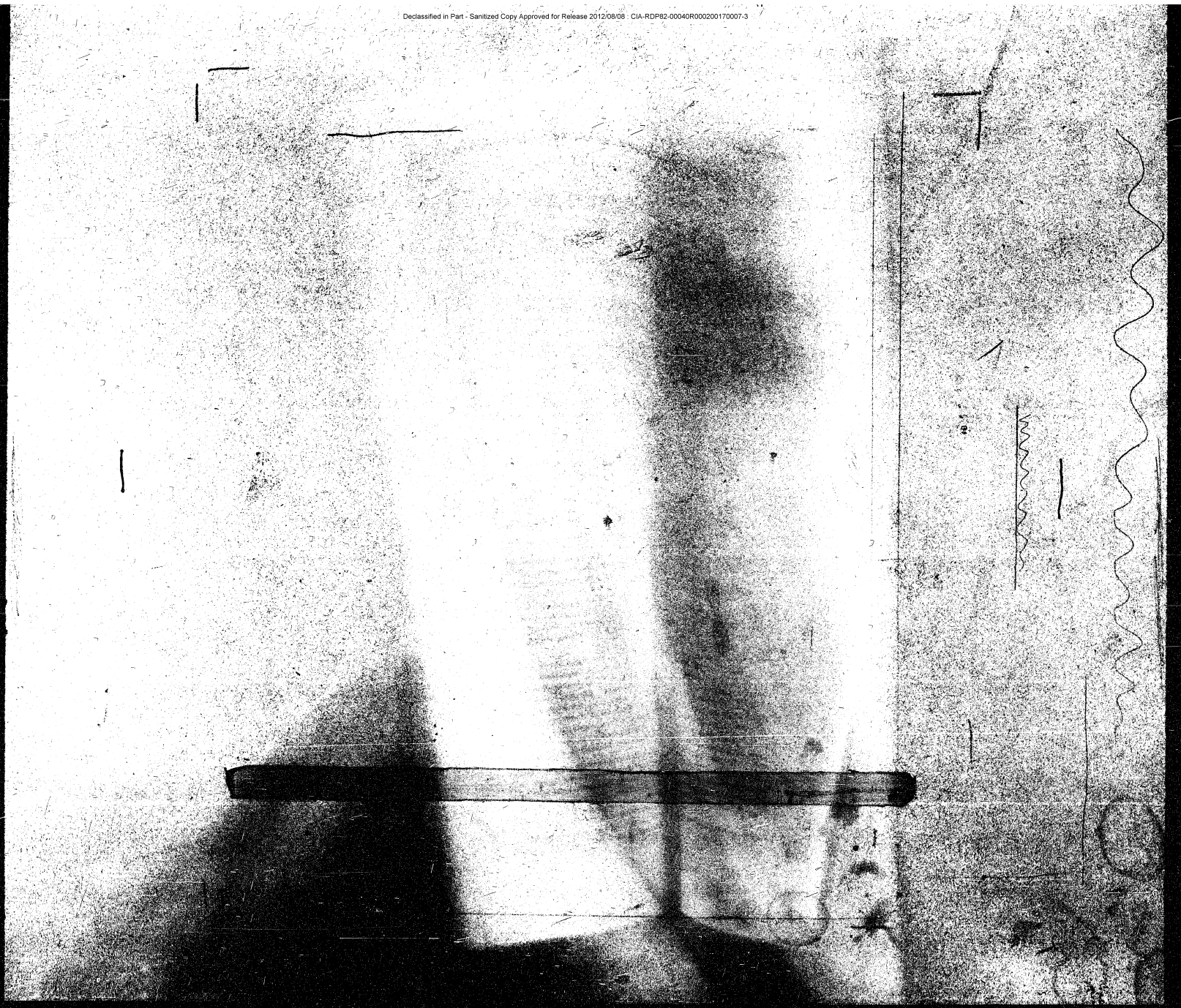
STAT





Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3



Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

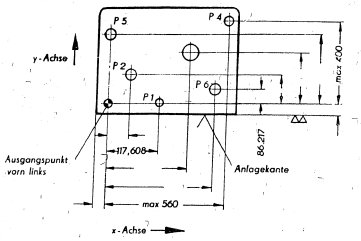
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Genehmigt durch das Ministerium für Außenhandel und Innerdeutschen Handel der Regierung der Deutschen Demokratischen Republik unter TRPT-Nr. 11321/52
Gesamtbearbeitung G. Schönfeldt, Karl-Marx-Stadt, und Kollektiv Grako 116
Satz und Druck VEB Offizin Andersen Nexö, Leipzig III/18/38
Druckgenehmigungs-Nr. P 300/54/DDR
Klischeeherstellung VEB Buchdruck- und Klischee-Werkstätten, Karl-Marx-Stadt
Aufnahmen Foto-Brüggemann, Leipzig
Graphische Gestaltung Elisabet Schettler, Karl-Marx-Stadt

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

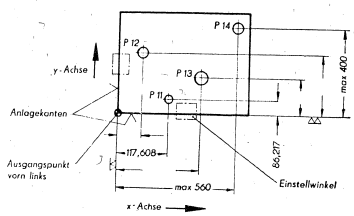
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Ausgangspunkt – Bohrungen



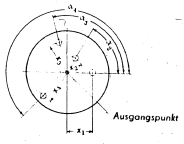
A

Ausgangspunkt – Anlagekanten

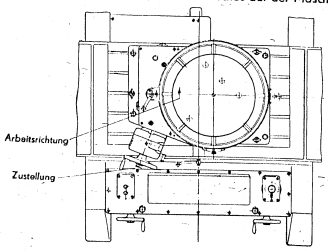


B

Maßeintragungen in der Zeichnung



Arbeitsweise des Kreisteiltisches auf der Maschine



C

Beispiele für Koordinatenvermaßung

1. *Ausgangspunkt Bohrungen (Bild A):* Bei dieser Art kann die gesamte Verstellung des Koordinatentisches ausgenützt werden.
2. *Ausgangspunkt Anlagekanten (Bild B)*
3. Für Arbeiten mit Kreisteiltisch ist Vermaßung nach Bild C vorzusehen.

Zur Erzielung höchster Arbeitsgenauigkeiten sind die nachstehenden hauptsächlichen Fehlerquellen zu beachten:

1. *Maßstabfehler:* Trotz größter Präzission bei der Herstellung des Glasmaßstabes hat dieser gewisse Fehler (1 - 2 μ), die in einer Maßfehlertabelle erfaßt sind. Die Tabelle wird zu jeder Maschine mitgeliefert und kann je nach Einstellung der Maschine verwendet werden.
2. *Einstellfehler:* Größenmäßig hängen diese von der Übung des Bedienenden ab.
3. *Temperaturunterschiede zwischen Raum, Maschine und Werkstück:* Zur Erreichung engster Stichmaßtoleranzen sind sämtliche Wärmeunterschiede zu vermeiden. Für die Lehren- (Koordinaten-) Bohrmaschine ist ein möglichst staub- und erschütterungsfreier Raum zu wählen. Dieser Raum muß auf einer gleichmäßigen Temperatur gehalten werden. Die garantierten Genauigkeiten gelten für eine Raumtemperatur von 20° C ± 0,5°. Bei Längenmessungen ist zu beachten, daß die Ausdehnung von Stahl bei 1° Temperaturunterschied 0,0115 mm auf 1000 mm Länge beträgt. Eine direkte Einstrahlung auf die Maschine durch Sonne oder Heizkörper ist zu vermeiden. Bei Temperaturschwankungen des Raumes folgen die großen schweren Teile mit mehreren Stunden Abstand, während ein leichtes Werkstück schnell folgt. Ferner ist zu beachten, daß sich das Werkstück während des Bearbeitens erwärmt, damit ausdehnt und eventuell anderen Formänderungen unterworfen ist. Nach unzulässigen Erwärmungen des Werkstückes soll der Arbeitsgang einige Zeit unterbrochen werden, damit eine Abkühlung erfolgen kann.
4. *Abweichungen durch das Werkzeug:* Hier ist zu beachten, daß nur Präzisionswerkzeuge verwendet werden, die einwandfrei rundlaufen und deren Schneiden scharf sind, um eine Maßabweichung gering zu halten.

Zusammenfassend wird festgestellt, daß Lehren- (Koordinaten-) Bohrmaschinen Werzeugmaschinen zur Herstellung von Werkstücken höchster Präzision darstellen, wobei es gleichgültig ist, ob die Werkstücke einzeln oder in Serien anfallen. Es muß beachtet werden, daß die Zerspannungsweise der jeweilig geforderten hohen Präzision angepaßt wird. Lehren- (Koordinaten-) Bohrmaschinen sind durch die Anwendung optischer Meßsysteme als Meßmaschinen verwendbar und entsprechend zu behandeln.

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

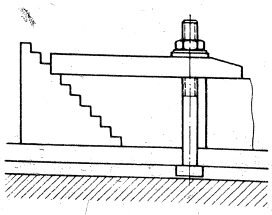
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Richtlinien zur Erreichung höchster Arbeitsgenauigkeiten beim Arbeiten auf Lehren-(Koordinaten-) Bohrmaschinen

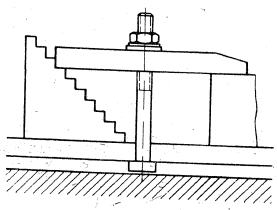
Gegenüber einer normalen Bohrmaschine sind die Abnahmetoleranzen für die Lehren-(Koordinaten-) Bohrmaschine bedeutend eingeengt. Die hohe Arbeitsgenauigkeit wird durch eine Anzahl von Fehlern beeinflußt. Wir empfehlen daher, zur Erreichung der garantierten Arbeitsgenauigkeiten folgendes zu beachten:

Mit größter Sorgfalt ist die Maschine mit ihren Meßeinrichtungen und Werkzeugen zu behandeln, sauber zu halten sowie die Schmierung zu beachten. Vor Beginn jeder neuen Arbeit sind die Späne vom Aufspanntisch zu entfernen. Das Werkstück ist auf den mitgelieferten Parallelstücken verzugsfrei zu spannen. Grundsatz dabei ist, daß es besser ist, mit mehreren, gut verteilten Spannklauen zu spannen, damit die Spannkraft für das Werkstück durch geringe Einzelkräfte erreicht wird (Tischverzug vermeiden!). Außerdem sollten die Spannschrauben sehr nahe an das Werkstück gebracht werden und nur an unterstützter Stelle drücken.

Richtig



Falsch



Beim Bohren soll man nach folgenden Grundsätzen verfahren:

1. Größe Löcher vorbohren und aufbohren.
2. Bevor mit der Fertigbearbeitung der Löcher begonnen wird, sind in dem Werkstück sämtliche Löcher vorzubohren.
3. Die Schnittgeschwindigkeit ist auf einem niedrigen Wert zu halten, damit die Erwärmung des Werkstückes während des Bohrens möglichst gering wird.

Arbeitsmethode für die Herstellung eines Loches mit Passung H7

A 1. Vorbohren mit kleinen Spiralbohrern zur Verringerung der Axialkräfte bei großen Bohrungen.
2. Aufbohren mit Spiralbohrern auf Fertigmaß minus 0,5 mm unter Verwendung von Spiralbohrern mit Anzuggewinde.
3. Aufreiben mit stirnschneidender Reibahle nach Passung H 7.

Die bei dieser Methode erreichte Stichmaßgenauigkeit ist ausreichend für die meisten vorkommenden Bohrvorrichtungen.

B 1. Vorbohren mit kleinen Spiralbohrern zur Verringerung der Axialkräfte bei großen Bohrungen.
2. Aufbohren mit Spiralbohrern auf Fertigmaß minus 0,5 bis 1 mm unter Verwendung von Spiralbohrern mit Anzuggewinde.
3. Ausdrehen mit Ausdrehapparat auf Fertigmaß minus 0,05 mm.
4. Reiben mit stirnschneidender Reibahle.

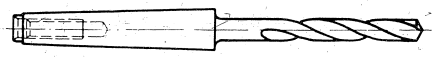
Die dabei erreichte Stichmaßgenauigkeit entspricht höchsten Anforderungen.

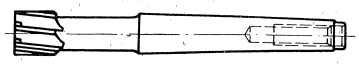
C 1. Vorbohren mit kleinen Spiralbohrern zur Verringerung der Axialkräfte bei großen Bohrungen.
2. Aufbohren mit Spiralbohrern auf Fertigmaß minus 0,5 mm unter Verwendung von Spiralbohrern mit Anzuggewinde.
3. Feinbohren mit besonders ansetzbaren Feinbohrlagern. Dieses Verfahren kommt bei tiefen Bohrungen zur Anwendung.

Zur Vermeidung von Einstell- und Rechenfehlern während des Arbeitsprozesses beim Bohren von Werkstücken mit mehreren Löchern ist dem Arbeiter eine Zeichnung mit Koordinatenvermaßung zur Verfügung zu stellen.

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3





Spiralbohrer aus SS

mit MK 2 und Anzuggewinde M 10

5,6 mm ∅
6,6 mm ∅
7,6 mm ∅
8,6 mm ∅
9,5 mm ∅
11,5 mm ∅
13,5 mm ∅
14,5 mm ∅
15,5 mm ∅
17,5 mm ∅
19,5 mm ∅
21,5 mm ∅

mit MK 3 und Anzuggewinde M 10

23,5 mm ∅
24,5 mm ∅
25,5 mm ∅
27,5 mm ∅
29,5 mm ∅
31 mm ∅

Stirnschneidende Reibahlen aus SS
zur Fertigbearbeitung der mit Spiralbohrern
vorgebohrten Löcher nach Passung H 7

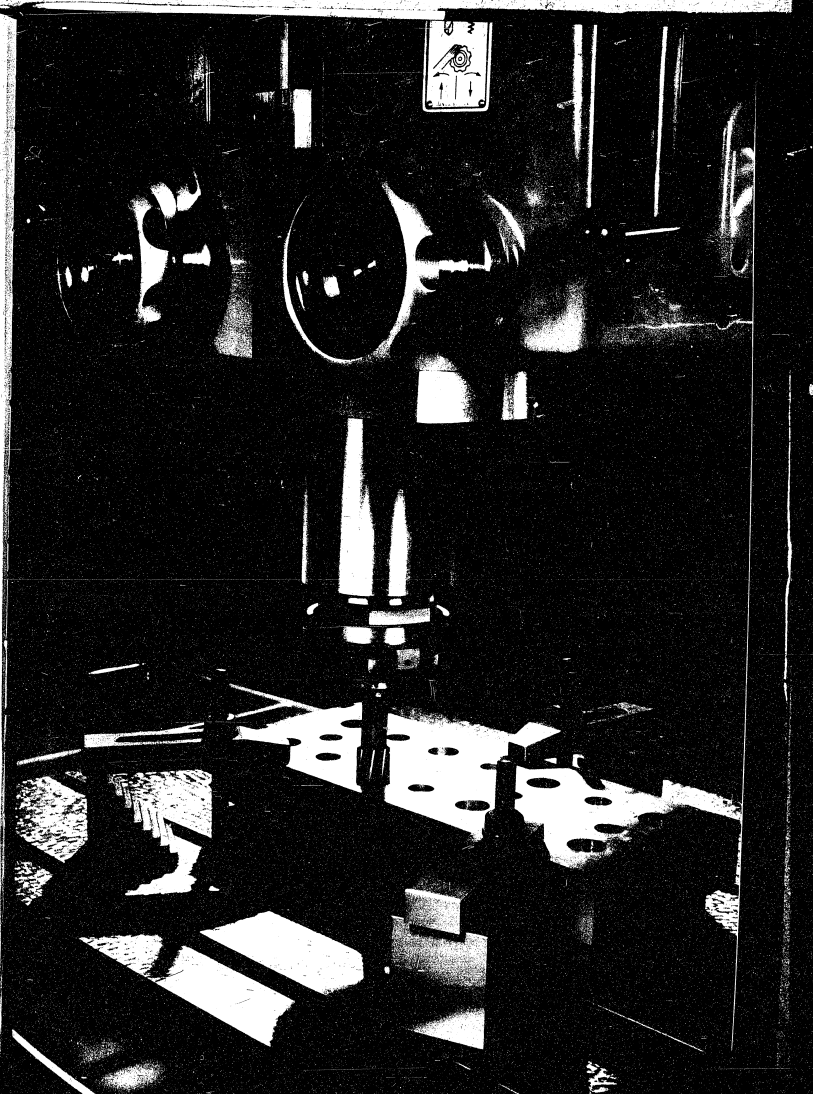
mit MK 2 und Anzuggewinde M 10

6 mm ∅
7 mm ∅
8 mm ∅
9 mm ∅
10 mm ∅
12 mm ∅
14 mm ∅
15 mm ∅
16 mm ∅
18 mm ∅
20 mm ∅
22 mm ∅

mit MK 3 und Anzuggewinde M 10

24 mm ∅
25 mm ∅
26 mm ∅
28 mm ∅
30 mm ∅
32 mm ∅

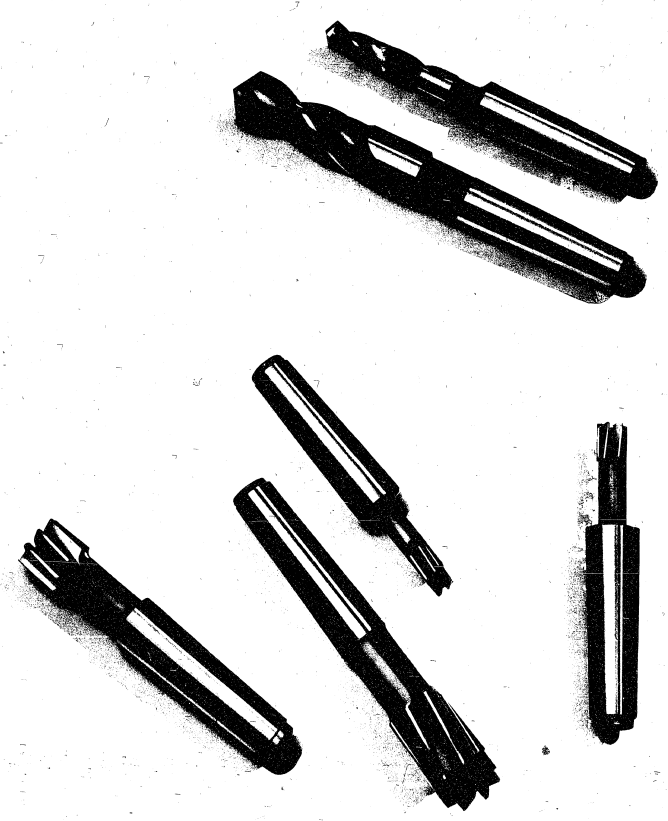
Fertigbearbeitung der mit Spiralbohrern vorgebohrten Löcher nach Passung H 7 mit der stirnschneidenden Reibahle

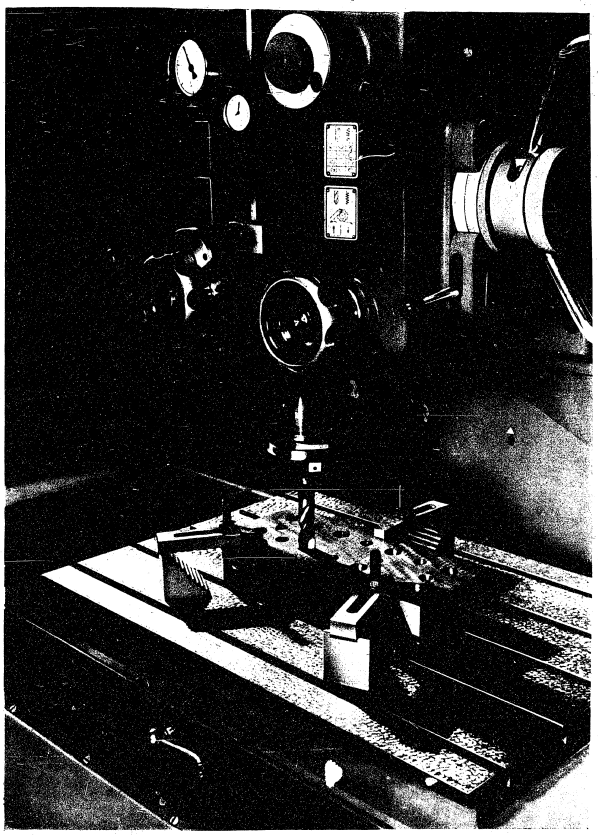


Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Spiralbohrer und stirnschneidende Reibahlen

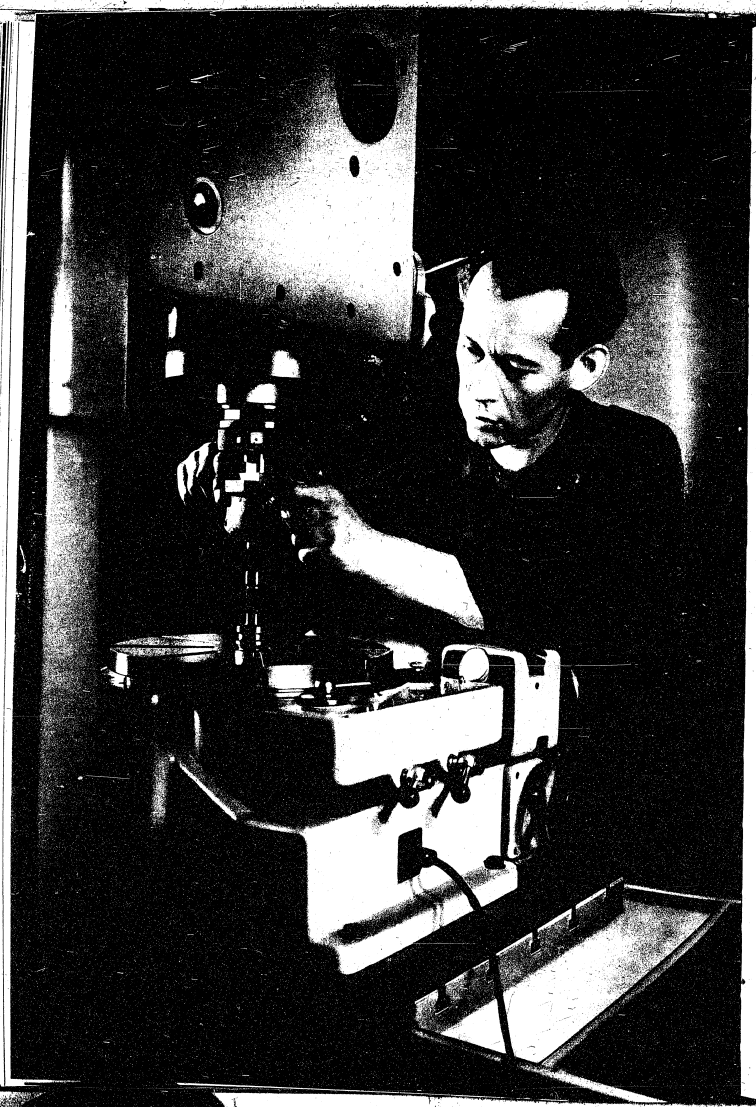




Bohren mit Spiralbohrer

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3



Ansicht des schwenkbaren Kreisteiltisches mit Meßspitzen und Zentriervorrichtung

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

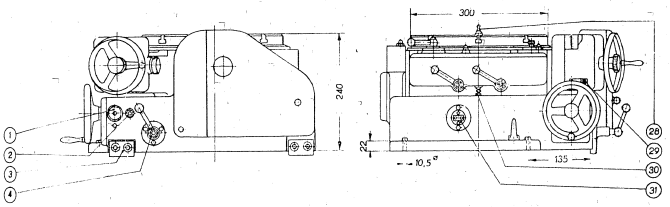
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

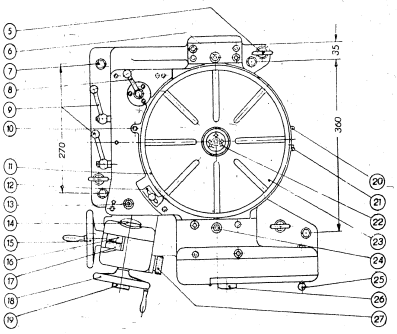
DIE BEDIENUNGSELEMENTE

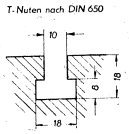
DES SCHWENKBAREN KREISTEILTISCHES

1 Griffscheibe zur Feinverstellung der Schwenkung
2 Druckschmierkopf für Schneckenwelle
3 Anschlagleisten zum Ausrichten des schwenkbaren Kreisteiltisches auf dem Maschinentisch
4 Klemmung des Schwenkteiles
5 Ringschrauben zum Anhängen des schwenkbaren Kreisteiltisches
6 Druckschmierkopf für Schwenkzapfen
7 Spannschraube
8 Hebel zum Ein- und Ausschwenken der Schnecke
9 Klemmung der Tischplatte
10 Druckschmierkopf für Schnecke
11 Gradskala
12 Zeiger für Gradskala
13 Druckschmierkopf für Schneckenwelle
14 Beleuchtung der Drehskala
15 Handrad zur Schwenkung der Tischplatte
16 Nonius für Drehwinkel
17 Skalenscheibe zum Ablesen des Drehwinkels
18 Handrad zum Drehen der Tischplatte
19 Schraube zum Festklemmen der einstellbaren Skalenscheibe
20 Druckschmierkopf für Gleitbahn
21 Druckschmierkopf für Tischzapfenlager
22 Schutzscheibe für Morsekegel 4
23 Tischplatte
24 Druckschmierkopf für Schwenkplatte
25 Tür zur Meßeinrichtung des Schwenkwinkels
26 Beleuchtung zur Schwenkskala
27 Griffscheibe zur Feinverstellung der Drehung
28 Einstellkugel mit MK 4
29 Rändelscheibe zum Einstellen der Skalenscheibe
30 Endanschläge für Schwenkung
31 Kleinsteckdose für Skalenbeleuchtung

Schwenkbarer Kreisteiltisch 300 mm Durchmesser

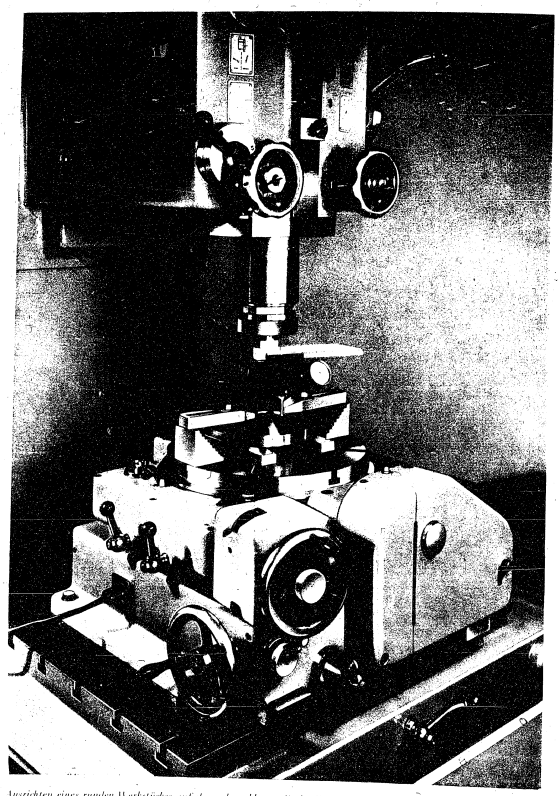






Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

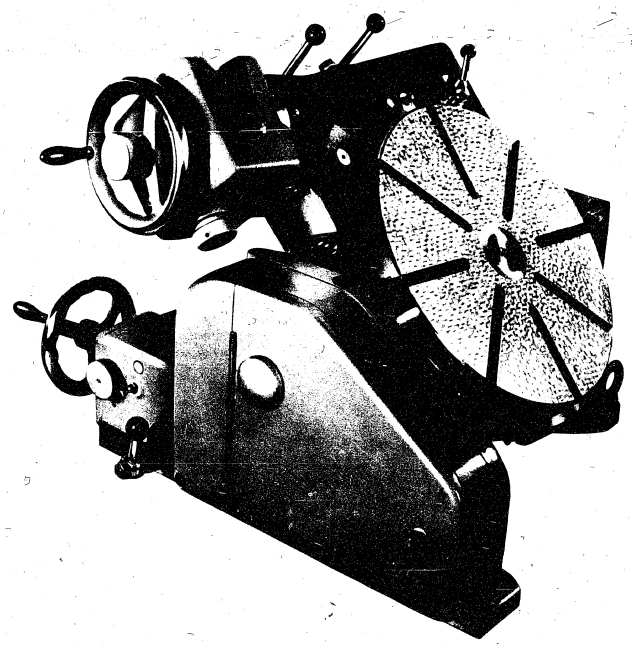


Ausrichten eines runden Werkstückes auf dem schwenkbaren Kreisteiltisch mit Hilfe der Zentriervorrichtung

Vorbohren eines schrägen Loches auf dem schwenkbaren Kreisteiltisch

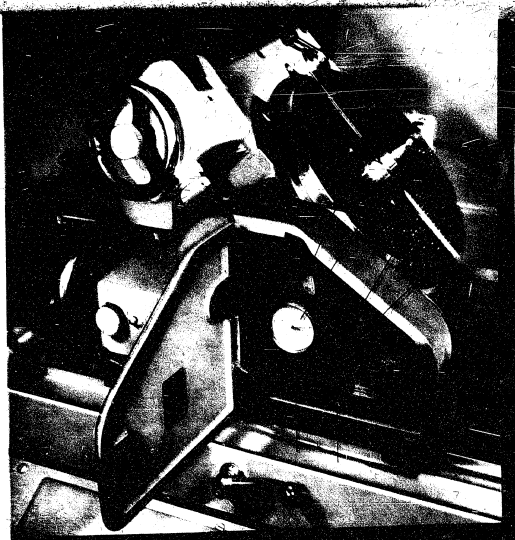
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

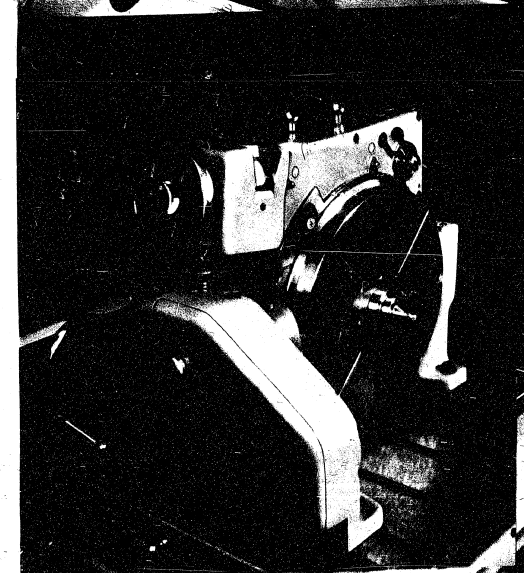


Schwenkbarer Kreisteiltisch in 45°-Stellung

Schwenkbarer Kreisteiltisch mit geöffneter Verschlußtür zur Schwenkwinkelmeßeinrichtung.



Der schwenkbare Kreisteiltisch um 90° geschwenkt



Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

hiedenen Seiten oder
den Kreisteiltisch aus-
normalen Kreisteil-
laubt. Die Aufspann-
n Teilungsfehlern ist
nkbar, um ein rasches
Feineinstellknopfes
sches aus der Waage-
ellung erfolgt durch
geradlinig gemessen
st μ-Anzeigung. Die
hlerfrei fest.

Skalengehäuse des schwenkbaren Kreisteiltisches

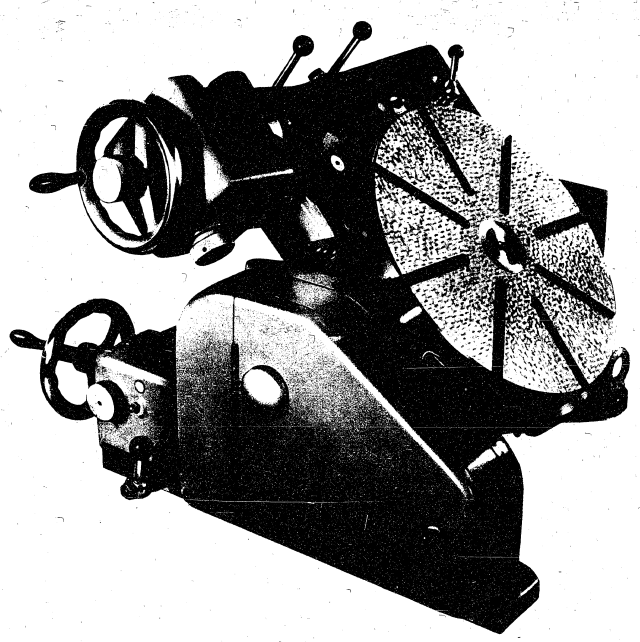
Ausrichten des schwenkbaren Kreisteiltisches mit Meßtaster und Zentriervorrichtung

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

HAUPTABMESSUNGEN DES SCHWENKBAREN KREISTEILTISCHES

Durchmesser des Tisches	300	mm
Höhe des Tisches in horizontaler Lage	240	mm
Ablesemöglichkeit des Drehwinkels, grob in	1	Grad
Ablesemöglichkeit des Drehwinkels, fein in	2	sec
Ablesemöglichkeit des Schwenkwinkels, grob in	1	Grad
Ablesemöglichkeit des Schwenkwinkels, fein in	3	sec
Gewicht des Tisches etwa	126	kg
Zulässige Belastung des Tisches	30	kg
Raumbedarf Breite×Tiefe×Höhe etwa	560×560×260	mm



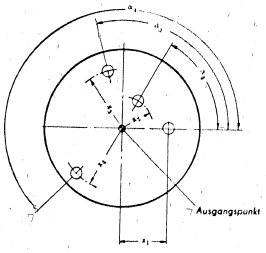
Schwenkbarer Kreisteiltisch in 45°-Stellung

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

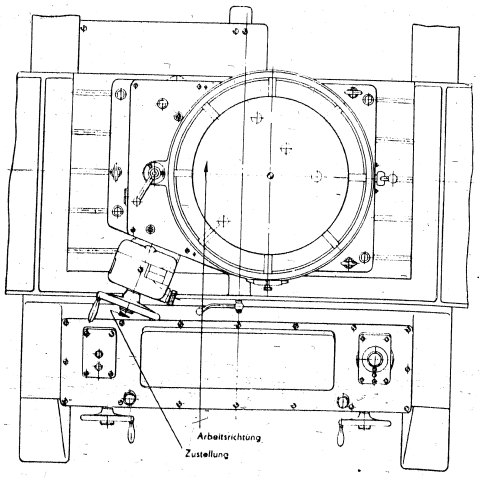
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Koordinaten-Vermaßung für Arbeiten auf dem Kreisteiltisch

Maßeintragungen in der Zeichnung

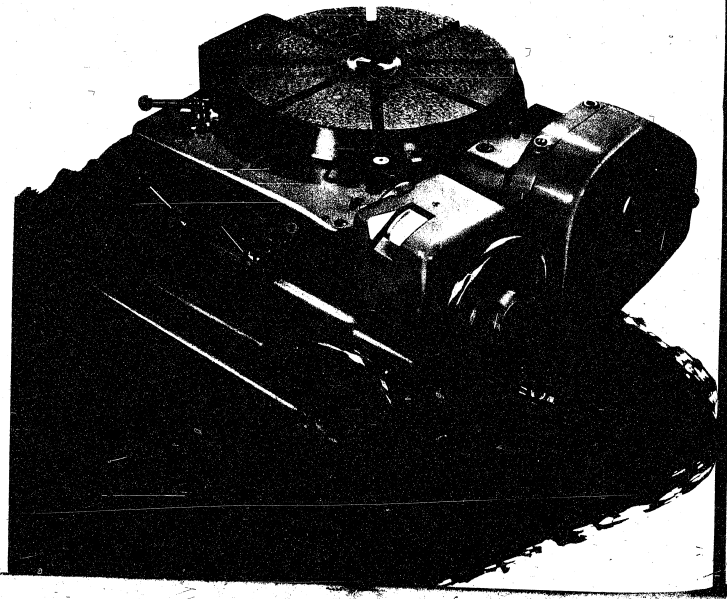


Arbeitsweise des Kreisteiltisches auf der Maschine



Der schwenkbare Kreisteiltisch

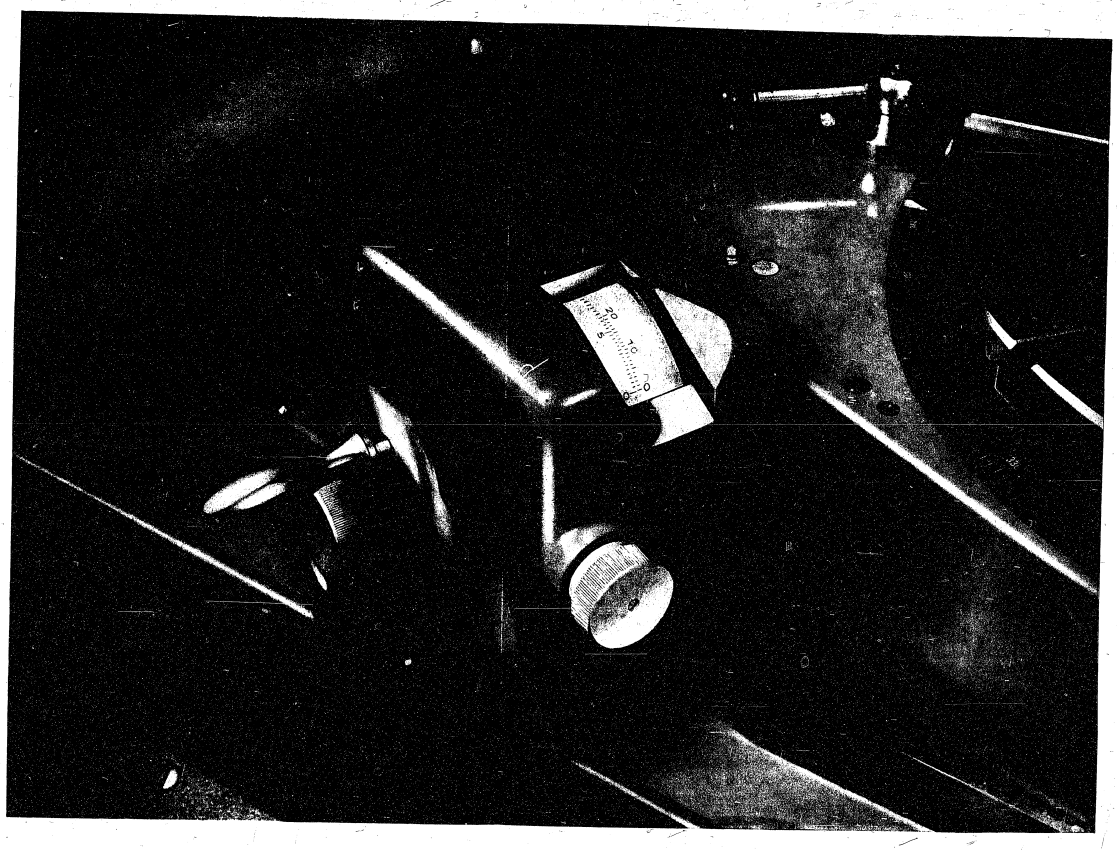
dient hauptsächlich zur Einstellung von Werkstücken, die in einer Aufspannung von verschiedenen Seiten oder Winkeln bearbeitet werden sollen. Die gesamte Kreisteileinrichtung ist wie bei dem normalen Kreisteiltisch ausgebildet. Die Aufspannplatte des schwenkbaren Kreisteiltisches ist im Gegensatz zu der des normalen Kreisteiltisches auf Gleitlagern gelagert, da der Aufbau des Schwenktisches nur diese Lagerungsart erlaubt. Die Aufspannplatte ist durch Handrad, Globoidschnecke und Schneckenrad drehbar. Zum Ausgleich von Teilungsfehlern ist ebenfalls eine Korrektureinrichtung vorgesehen. Die Globoidschnecke ist wiederum ausschwenkbar, um ein rasches Drehen des Tisches beim Ausrichten zu ermöglichen. Die Feineinstellung erfolgt mittels eines Feineinstellknopfes und wird an beleuchteter Skala und Nonius abgelesen. Die Schwenkbewegung des Kreisteiltisches aus der Waagerechten bis zu 90° ist mittels Handrads und einer Teilscheibe grob einstellbar. Die Feineinstellung erfolgt durch einen Feineinstellknopf und eine neuartige Meßeinrichtung, bei der die Schwenkbewegung geradlinig gemessen wird unter Verwendung einer geringen Anzahl von Parallelendmaßen und einem Feintaster mit μ-Anzeige. Die vorgesehene Klemmung hält jede Einstellung bis zur Beendigung des Bearbeitungsganges fehlerfrei fest.



Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Skalengehäuse des Kreisteiltisches



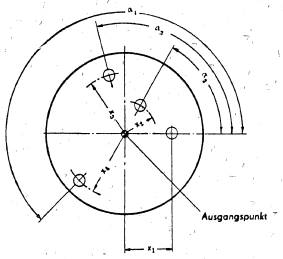
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

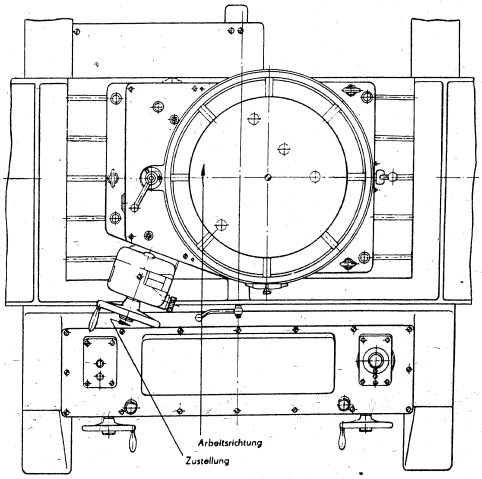
Einständer-Lehren-(Koordinaten-) Bohrmaschine BEE 450 × 800 mit aufgesetztem Kreisteiltisch

Koordinaten-Vermaßung für Arbeiten auf dem Kreisteiltisch

Maßeintragungen in der Zeichnung

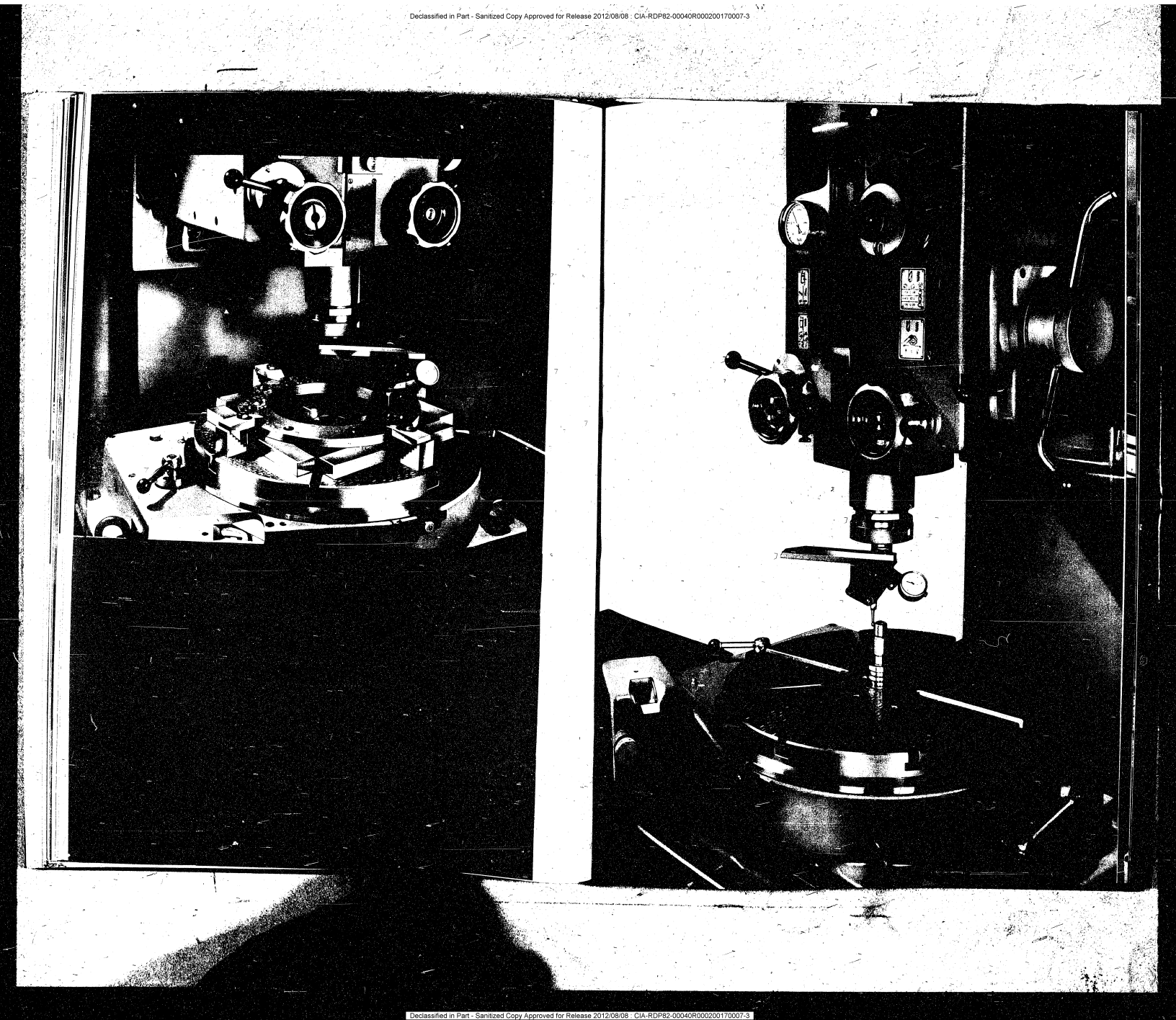


Arbeitsweise des Kreisteiltisches auf der Maschine



Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

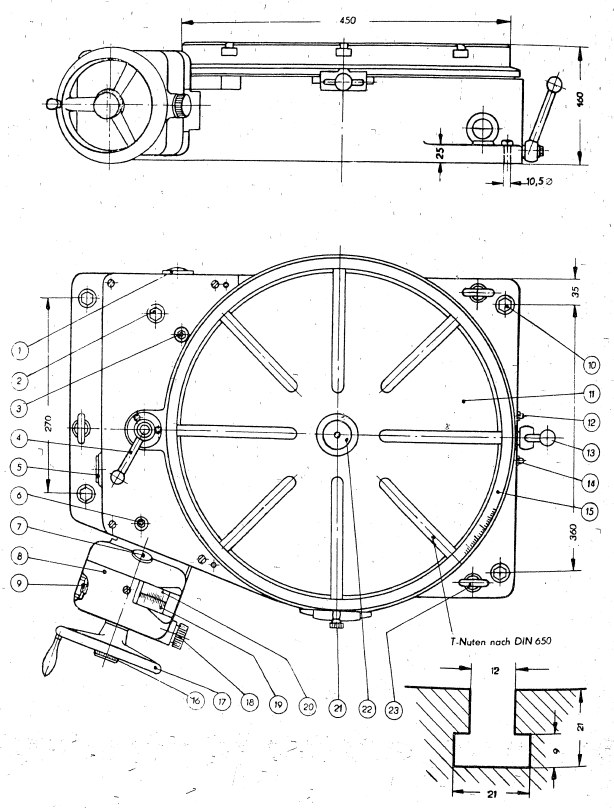
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3



Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Kreisteiltisch 450 mm Durchmesser



HAUPTABMESSUNGEN DES KREISTEILTISCHES

Durchmesser des Tisches	450 mm
Höhe des Tisches	160 mm
Ablesemöglichkeit, grob in	1 Grad
Ablesemöglichkeit, fein	1 sec
Einstellgenauigkeit	3 sec
Gewicht des Tisches etwa	150 kg
Zulässige Belastung des Tisches	50 kg
Raumbedarf des Tisches, Breite×Tiefe×Höhe etwa	700×600×160 mm

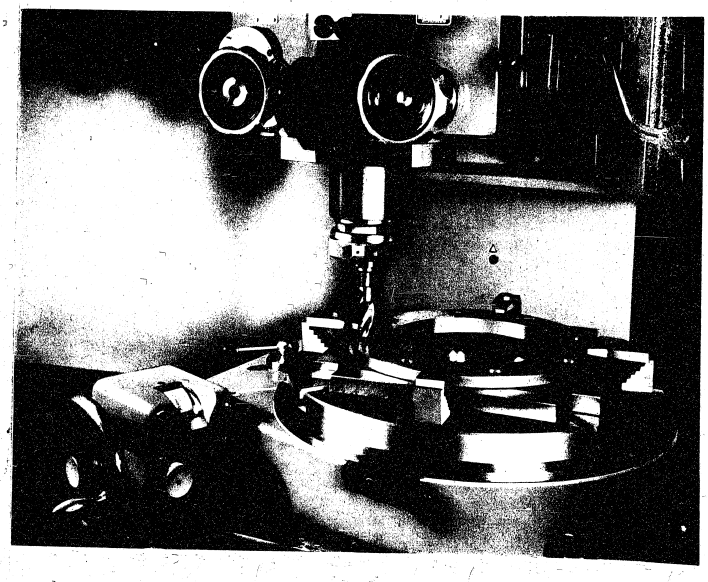
DIE BEDIENUNGSELEMENTE DES KREISTEILTISCHES

1 Ölstandschauglas
2 Ölfüllschraube
3 Druckschmierkopf für Schneckenwellenlager
4 Hebel zum Ein- und Ausschwenken der Schnecke
5 Kleinsteckdose zur Skalenbeleuchtung
6 Druckschmierkopf für Schneckenwelle
7 Lampenfassung für die Skalenbeleuchtung
8 Skalengehäuse
9 Griffrad der Skalenscheibe
10 Spannschraube
11 Tischplatte
12 Druckschmierkopf für Tischzapfenlager
13 Klemmung der Tischplatte
14 Druckschmierkopf für Kugelbahn
15 Gradskala
16 Rändelscheibe zum Festklemmen der einstellbaren Skalenscheibe
17 Handrad zum Drehen der Tischplatte
18 Griffscheibe zur Feinverstellung der Drehung
19 Skalenscheibe zum Ablesen des Drehwinkels
20 Nonius für Drehwinkel
21 Zeiger für Gradskala
22 Schutzscheibe für Morsekegel
23 Ringschrauben zum Anhängen des Kreisteiltisches

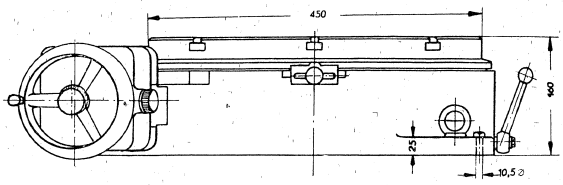
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

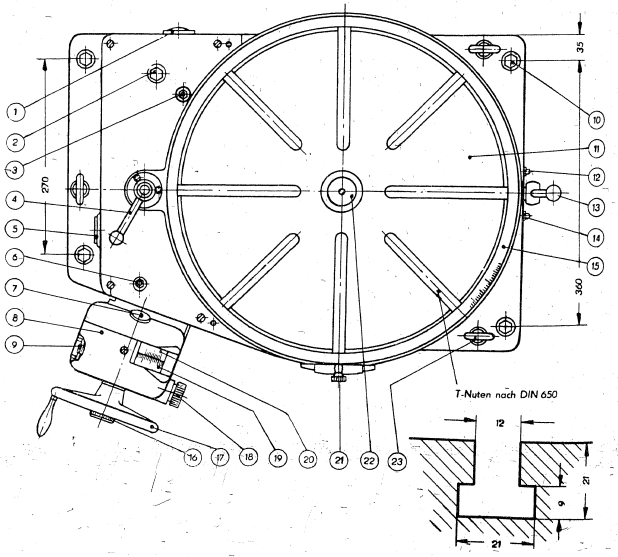
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Der Kreisteiltisch



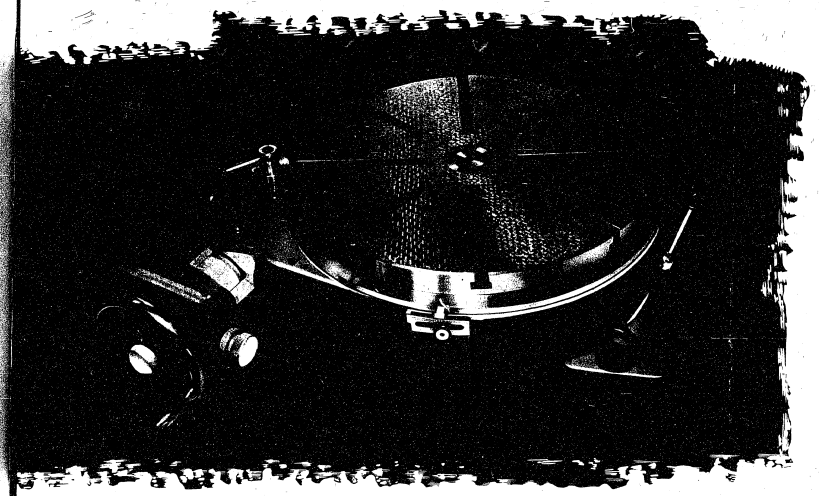
Kreisteiltisch 450 mm Durchmesser

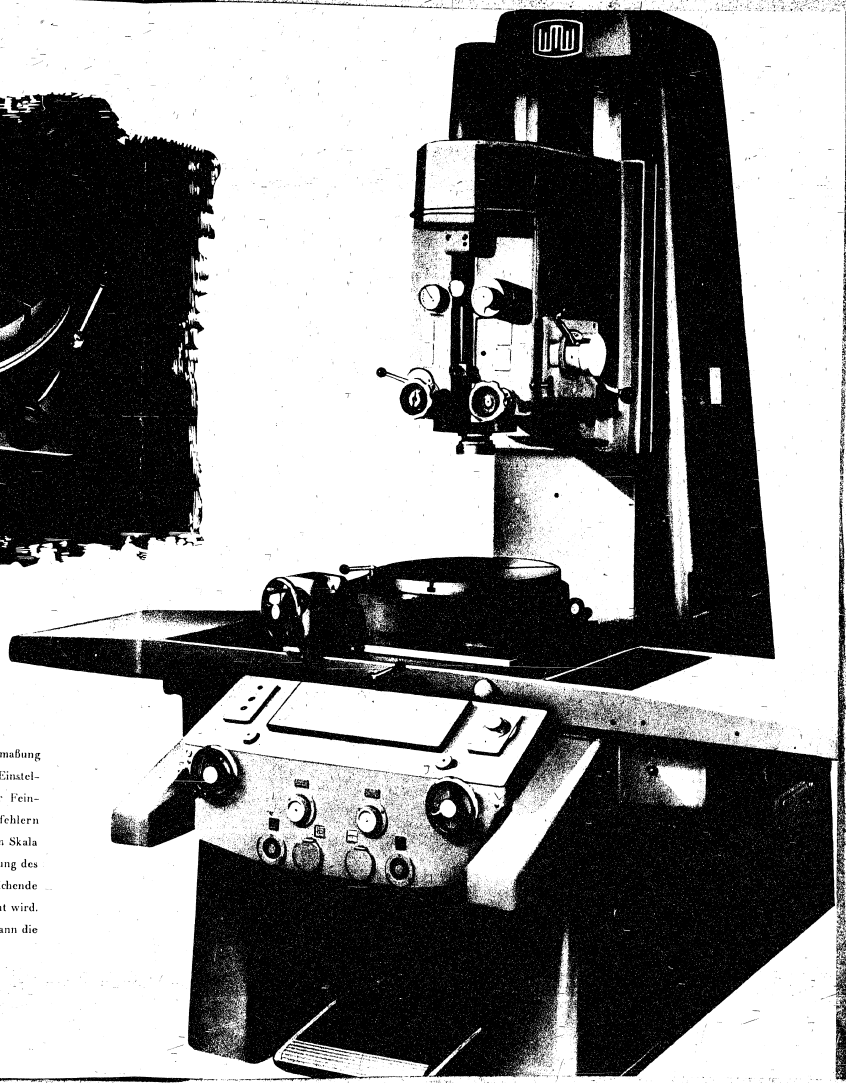




Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3





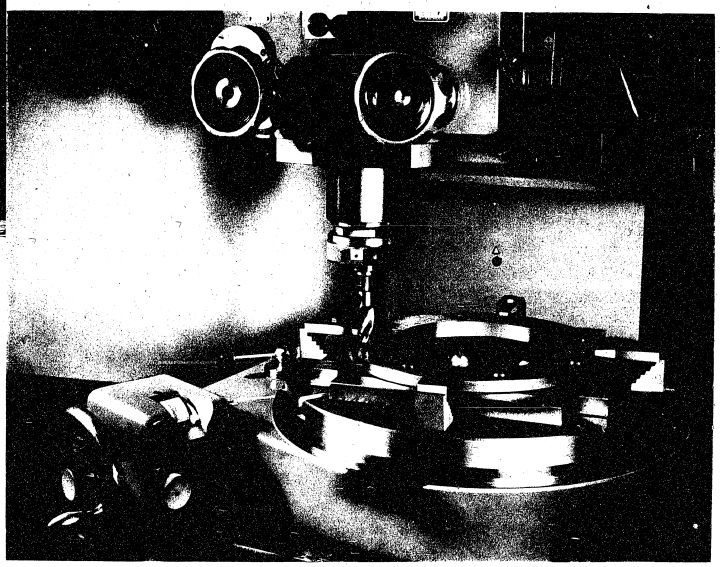
Der Kreisteiltisch

dient zur Bearbeitung von Werkstücken, die mit Polar-Koordinaten bzw. mit Winkelvermaßung versehen sind. Die Aufspannplatte läuft auf Kugeln und ist daher leicht einstellbar. Die Einstellung erfolgt mittels eines Handrades über eine Globoidschnecke und Schneckenrad. Zur Feineinstellung ist ein verschiebbarer Verstellknopf vorgesehen. Zum Ausgleich von Teilungsfehlern dient eine Korrektureinrichtung. Die Ablesung der Einstellung erfolgt an einer beleuchteten Skala mit Nonius und ist durch eine Zylinderlinse erleichtert und gut sichtbar. Nach der Einstellung des erforderlichen Teilwinkels erfolgt die verzugsfreie Festklemmung durch eine sich ausgleichende Einhebelspannung, bei der der Aufspanntisch in jeder Stellung an zwei Stellen festgeklemmt wird. Um eine rasche Verstellung des Aufspanntisches beim Ausrichten vornehmen zu können, kann die Globoidschnecke durch einen Hebel ausgeschwenkt werden.

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

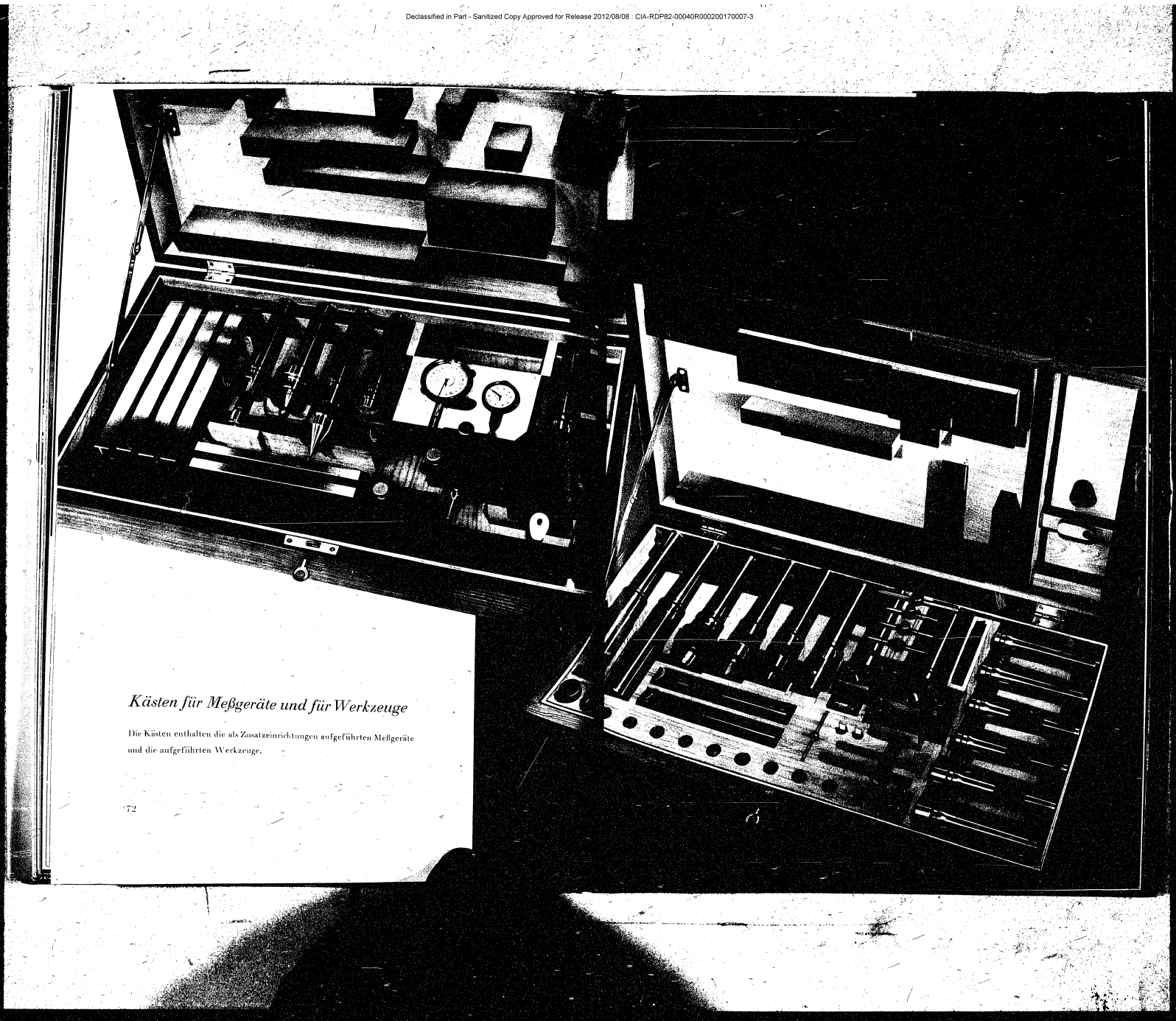
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Der Kreisteiltisch



Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3



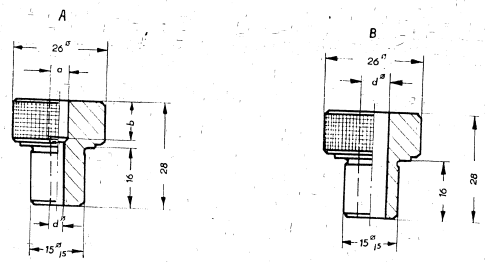
Kästen für Meßgeräte und für Werkzeuge

Die Kästen enthalten die als Zusatzeinrichtungen aufgeführten Meßgeräte und die aufgeführten Werkzeuge.

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

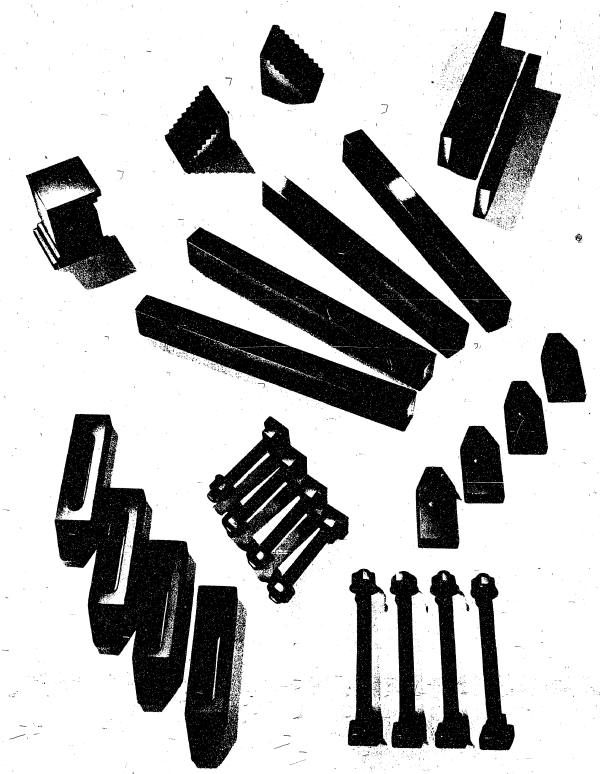
Führungsbuchsen für das Führungslager



d c 116	Ausführung	a	b	Bezeichnung
3,0	A	6 ∅	14	3,0 1125.02 – 057 : 06 (4)
3,3				3,3 1125.02 – 057 : 06 (4)
3,8			12	3,8 1125.02 – 057 : 06 (4)
4,0				4,0 1125.02 – 057 : 06 (4)
4,3				4,3 1125.02 – 057 : 06 (4)
4,8			10	4,8 1125.02 – 057 : 06 (4)
5,0				5,0 1125.02 – 057 : 06 (4)
5,3	B			5,3 1125.02 – 057 : 07 (5)
5,8				5,8 1125.02 – 057 : 07 (5)
6,0				6,0 1125.02 – 057 : 07 (5)
6,6				6,6 1125.02 – 057 : 07 (5)
7,0				7,0 1125.02 – 057 : 07 (5)
7,6				7,6 1125.02 – 057 : 07 (5)
8,0				8,0 1125.02 – 057 : 07 (5)
8,6				8,6 1125.02 – 057 : 07 (5)
9,0				9,0 1125.02 – 057 : 07 (5)
9,5				9,5 1125.02 – 057 : 07 (5)
10,0				10,0 1125.02 – 057 : 07 (5)

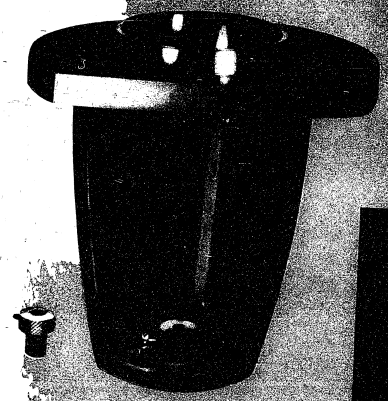
Spannelemente

bestehend aus:
- 2 Anschlagleisten
- 4 Unterlagleisten
- 4 kurze Spanneisen
- 4 lange Spanneisen
- 4 kurze Spannschrauben
- 4 lange Spannschrauben
- 3 Spanntreppen



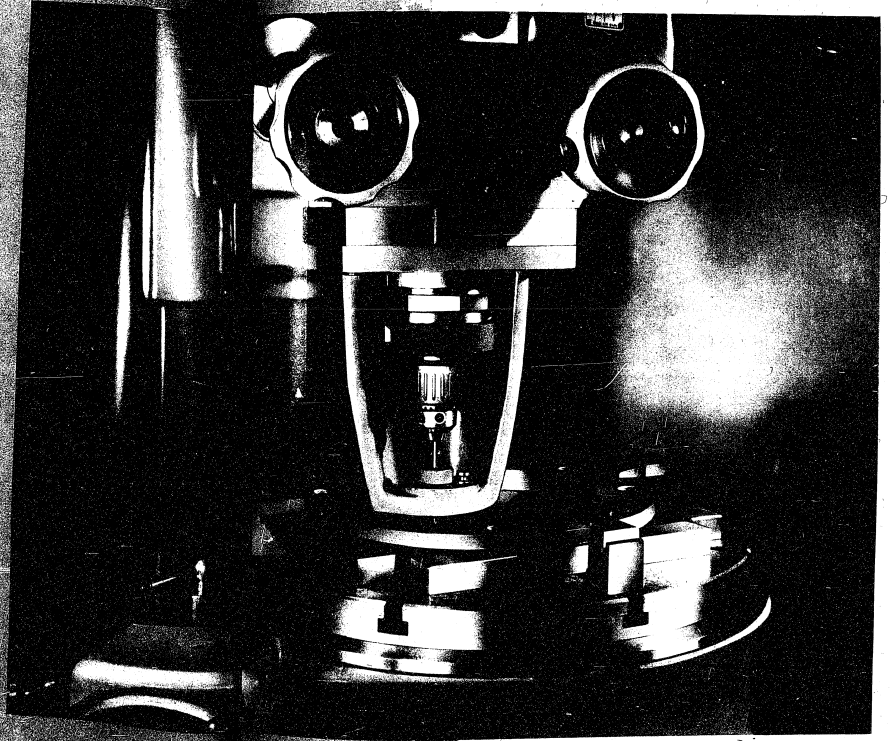
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3



...ngslager mit 2 gehärteten, ...chselbaren Steckbuchsen, ...nd 10 mm Bohrung

Das Führungslager verhindert das Verlaufen langer dünner Spiralbohrer und stirnschneidender Reibahlen. Zur Erreichung einer genauen Fluchtung mit der Bohrspindel wird es an der Unterseite des Bohrspindelstockes zentriert und befestigt.



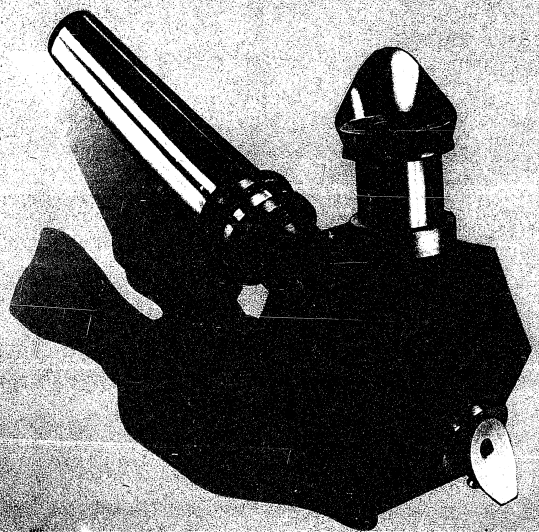
Bohren von Löchern kleinen Durchmesser mit dem Genauigkeitsbohrfutter und dem Führungslager bei Anwendung des Kreiskalibers

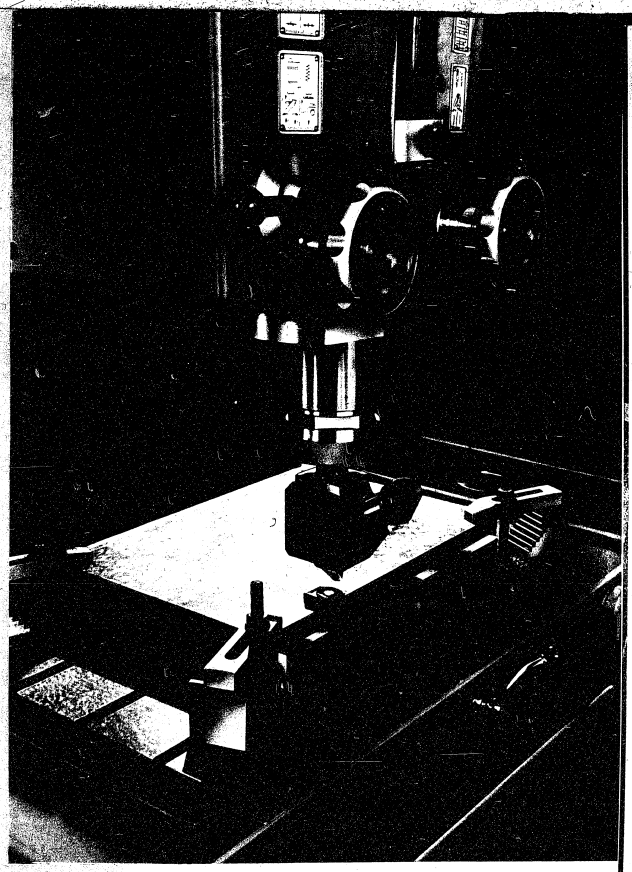
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Einstellmikroskop MK 4 mit 30facher Vergrößerung

Durch Umlenkprismen wird ein aufrechtstehendes, seitenrichtiges Bild erzeugt. An der unteren Seite des Mikroskopes ist ein drehbarer Parabol-Hohlreflektor angeordnet. Dieser sammelt das Licht und wirft es auf das Objekt, so daß eine zusätzliche Beleuchtungsquelle überflüssig ist und jede Erwärmung vermieden wird, die zu Fehlern Anlaß gäbe. Die Bildschärfe wird durch Drehen des Okulars eingestellt.





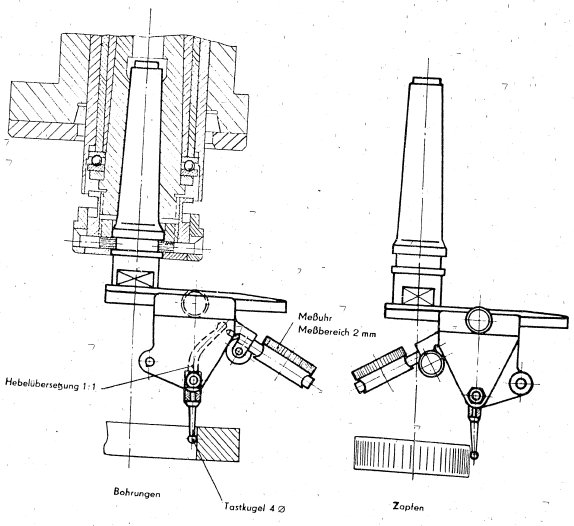
Anwendung des Einstell*mikroskopes in Verbindung mit dem Einstellwinkel zum Ausrichten der Bezugskante des* ***Werkstückes***

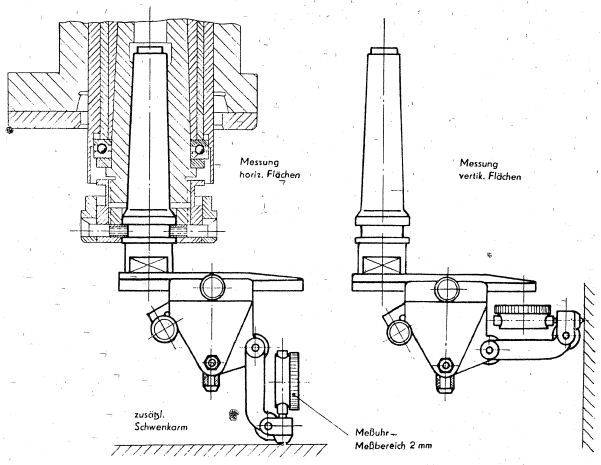
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Zentriervorrichtung MK 4 mit Meßuhr zum Ausrichten von Werkstücken und der Kreisteiltische

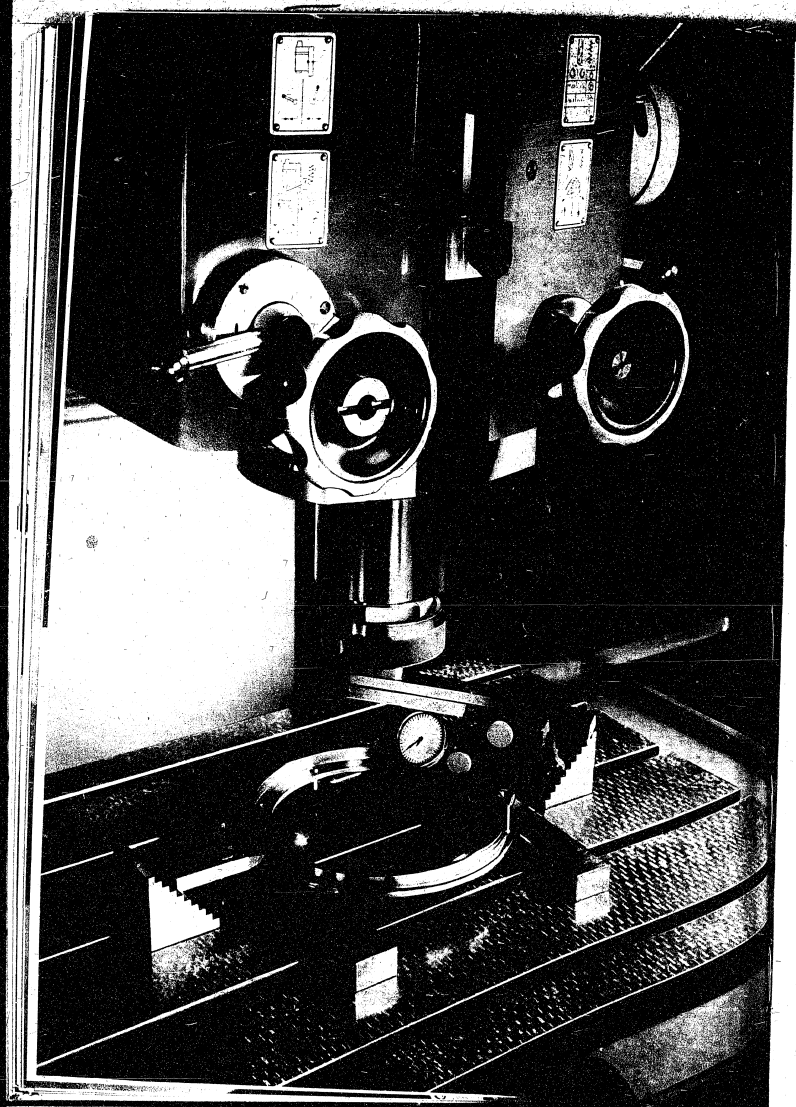
Anordnung der Zentriervorrichtung beim Ausrichten (Messen) nach einer Bohrung, einem Außendurchmesser, einer horizontalen und einer vertikalen Fläche





Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

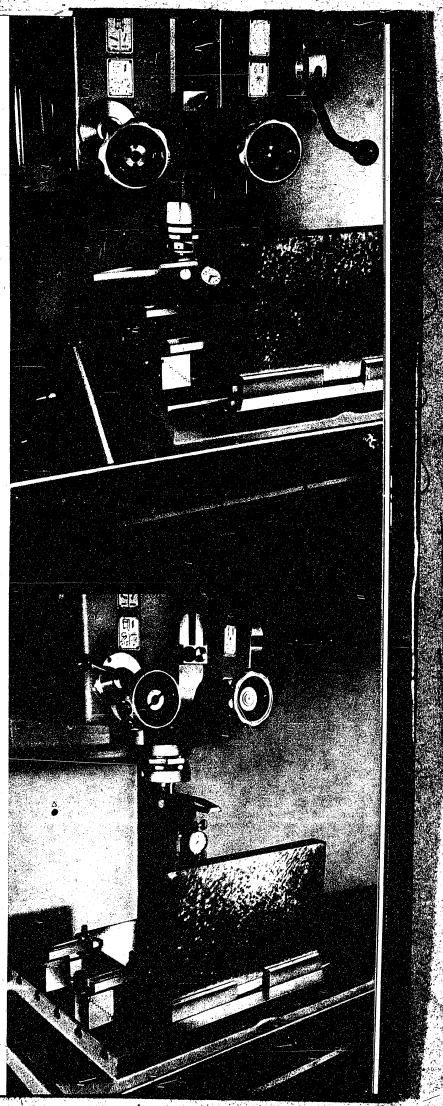


Das Ausrichten mit der Zentriervorrichtung erfolgt nach der Bohrung oder dem Außendurchmesser (bis 250 mm ⌀). Mittels eines besonderen Armes ist die Prüfung von waagerechten und senkrechten Bezugsflächen möglich. Die Meßuhr ist etwas geneigt angeordnet, um das Ablesen in allen Stellungen zu erleichtern.

Messen einer vertikalen Fläche eines Werkstückes mit der Zentriervorrichtung

Messen einer horizontalen Fläche eines Werkstückes mit der Zentriervorrichtung

Abbildung linke Seite
Ausrichten eines Werkstückes mit der Zentriervorrichtung nach dem Außendurchmesser

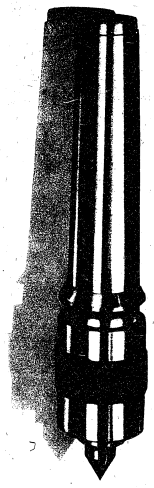


Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Anreißapparat MK 4

mit federnder Spitze



Ankörnapparat MK 4

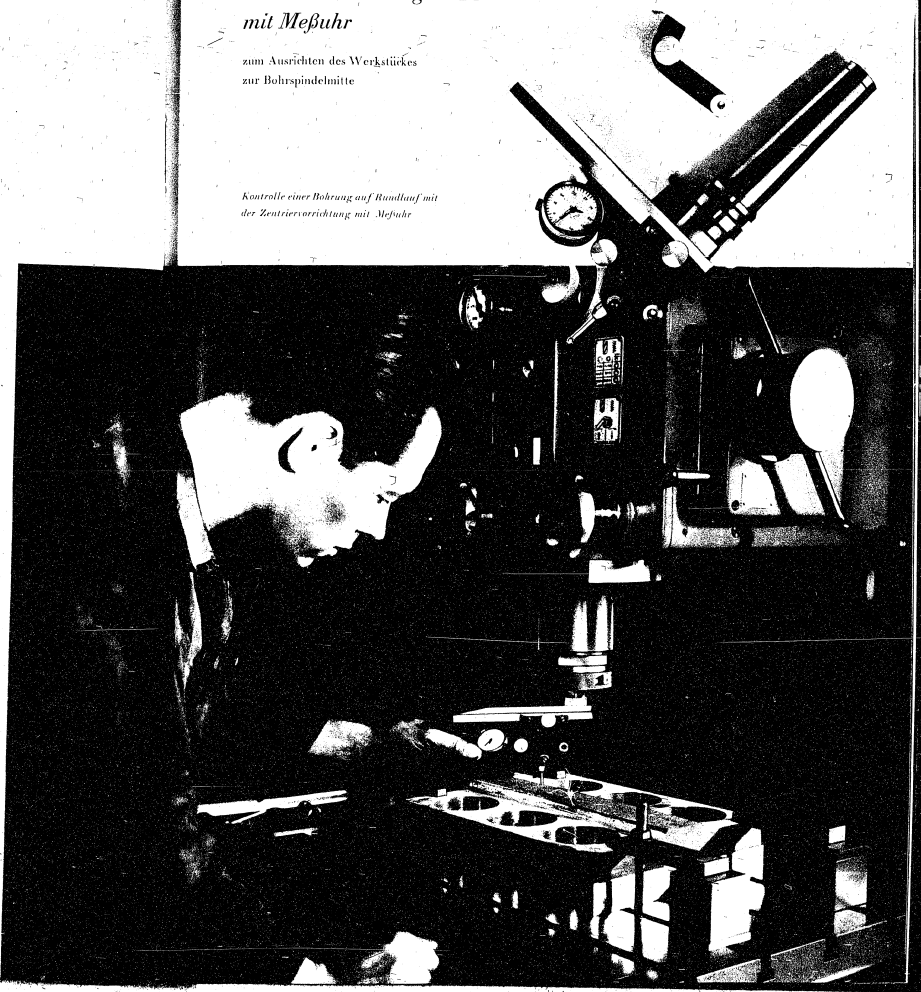
mit selbstschlagender Spitze zum Koordinatenanreißen von Schnittplatten

Der Ankörnapparat findet Verwendung, um sehr feine Körnereindrücke zu erlangen.

Zentriervorrichtung MK 4 mit Meßuhr

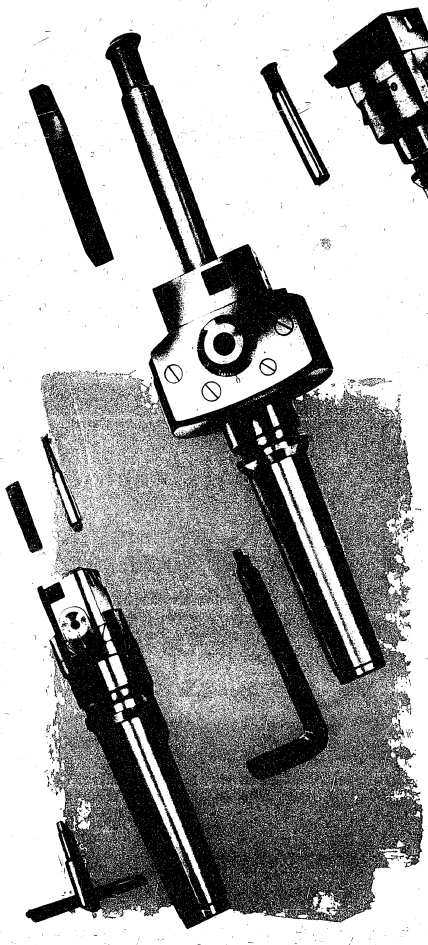
zum Ausrichten des Werkstückes zur Bohrspindelmitte

Kontrolle einer Bohrung auf Rundlauf mit der Zentriervorrichtung mit Meßuhr



Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3



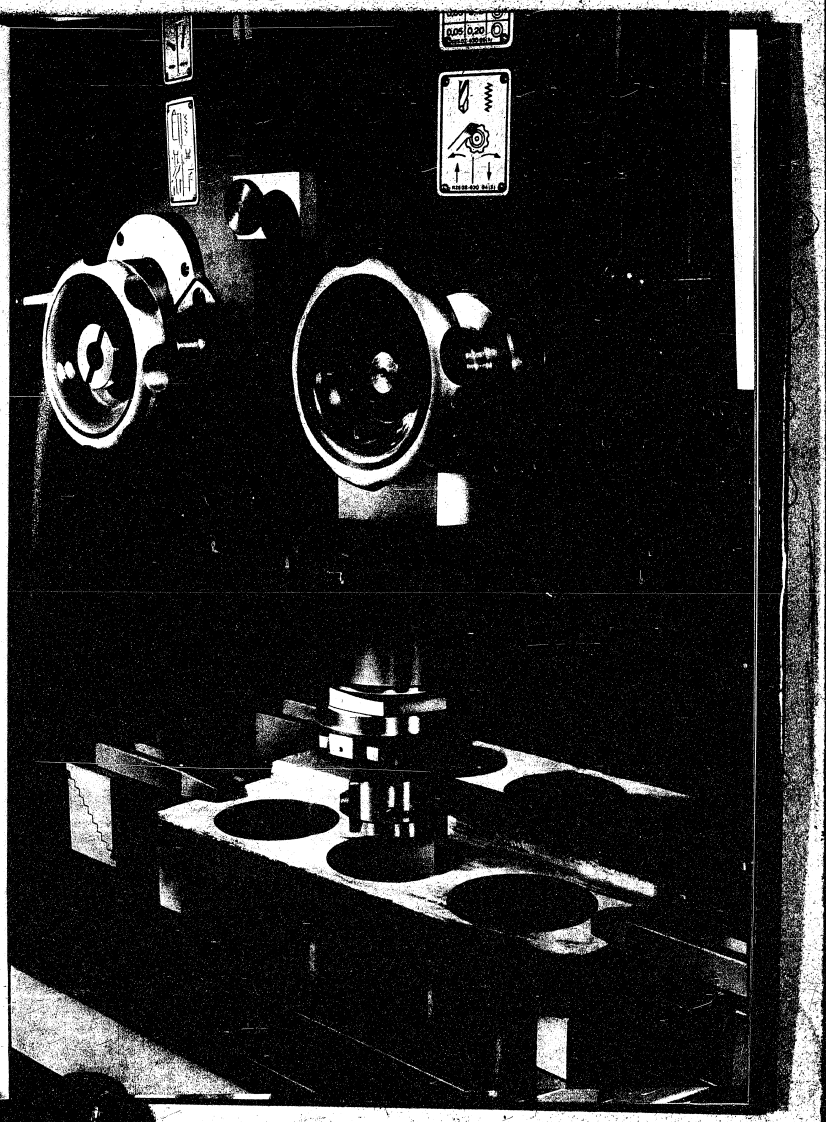
Ausdrehapparat MK 2
vertikales Ausdrehbereich 1,5 - 12 mm Ø
horizontales Ausdrehbereich 32 - 50 mm Ø
mit 2 Ausdrehstählen Schaftdurchmesser 4 mm
2 Ausdrehstählen Schaftdurchmesser 6 mm
1 Schlüssel

Ausdrehapparat MK 3
vertikales Ausdrehbereich 5 - 45 mm Ø
horizontales Ausdrehbereich 45 - 70 mm Ø
mit 2 Ausdrehstählen Schaftdurchmesser 8 mm
1 Ausdrehstahl 8 mm Vierkant
1 Schlüssel

Ausdrehapparat MK 3
vertikales Ausdrehbereich 12 - 65 mm Ø
horizontales Ausdrehbereich 60 - 106 mm Ø
mit 2 Ausdrehstählen Schaftdurchmesser 10 mm
1 Ausdrehstahl 8 mm Vierkant
1 Schlüssel

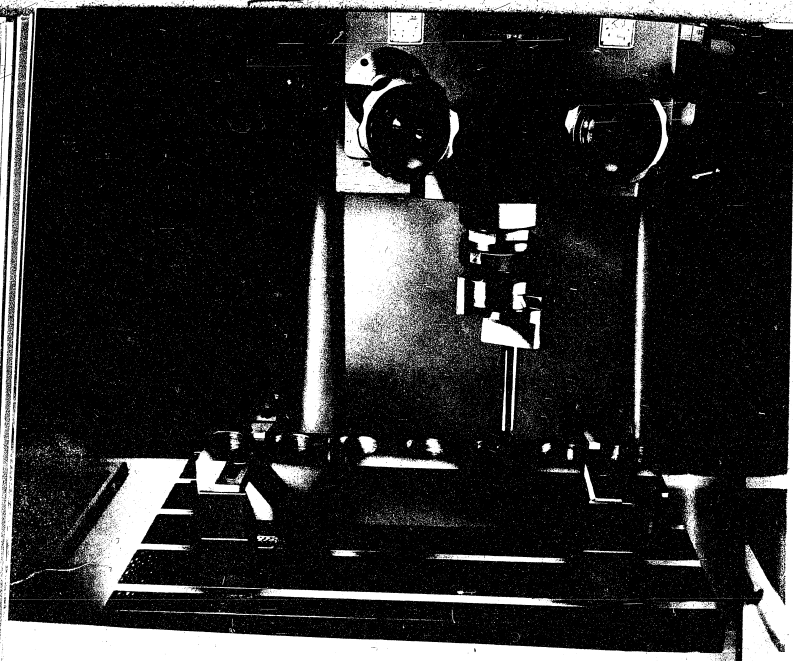
Ausdrehapparat MK 4
vertikales Ausdrehbereich 25 - 100 mm Ø
horizontales Ausdrehbereich 100 - 170 mm Ø
mit 2 Ausdrehstählen Schaftdurchmesser 20 mm
1 Ausdrehstahl 12 mm Vierkant
1 Schlüssel

Ausdrehen mit dem Ausdrehapparat MK 4 mit horizontalem Drehstahl



Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3



Ausbohren mit dem Ausdrehapparat MK 4
Ausbohren mit vertikalem Bohrstahl
Vertikales Ausdrehbereich 25 – 100 mm Ø

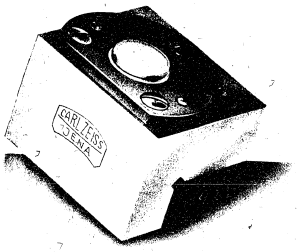
Einstellen eines Ausdrehapparates

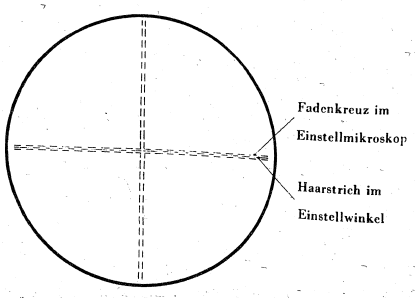
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Einstellwinkel

Der Einstellwinkel wird zum Ausrichten von Werkstücken in Verbindung mit dem Einstellmikroskop verwendet. Die Kanten eines Werkstückes sind zum Teil nicht einwandfrei gerade oder abgerundet, so daß sie nicht mit Sicherheit durch das Einstellmikroskop anvisiert werden können. Durch Anlegen des Einstellwinkels an die vertikale Kante des Werkstückes kann an dem oberhalb der Anlagekante befindlichen Haarstrich das Anvisieren erfolgen. Der Haarstrich ist durch Glas abgedeckt und dalier keinerlei direkten Beschädigungen (Ritzen oder Schrammen) ausgesetzt.

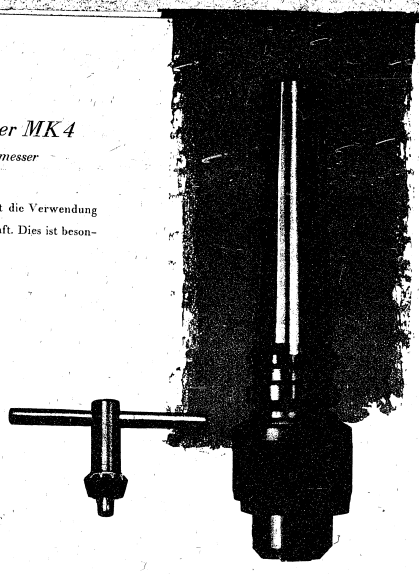




Genauigkeitsbohrfutter MK 4

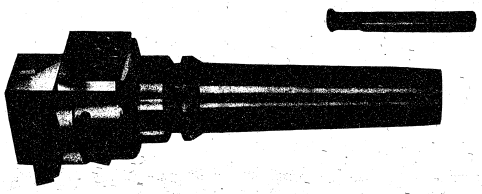
Spannbereich bis 10 mm Durchmesser

Das Genauigkeitsbohrfutter gestattet die Verwendung von Bohrern mit zylindrischem Schaft. Dies ist besonders für schwache Bohrer gedacht.



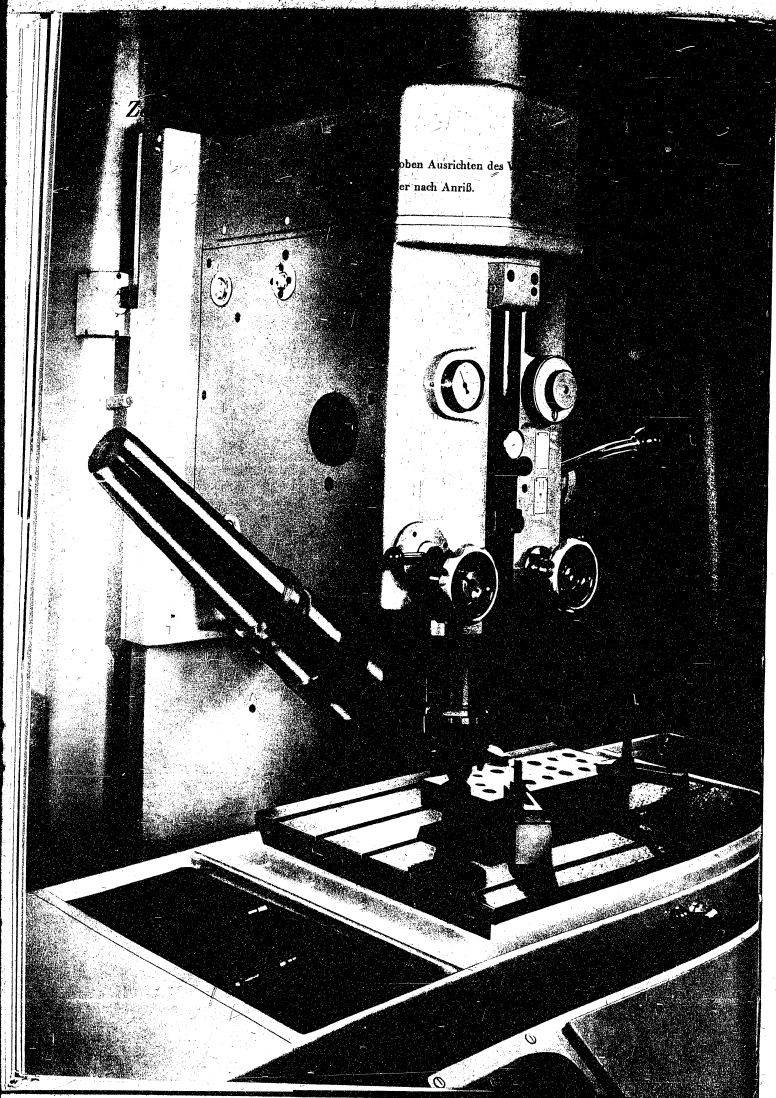
Ausdrehapparate zum Ausdrehen vorgebohrter Bohrungen

Die Ausdrehapparate werden nach dem Vorbohren mit Genauigkeitsspiralbohrern verwendet. Die gewünschte Bohrung wird durch eine entsprechende Anzahl Schnitte erreicht.

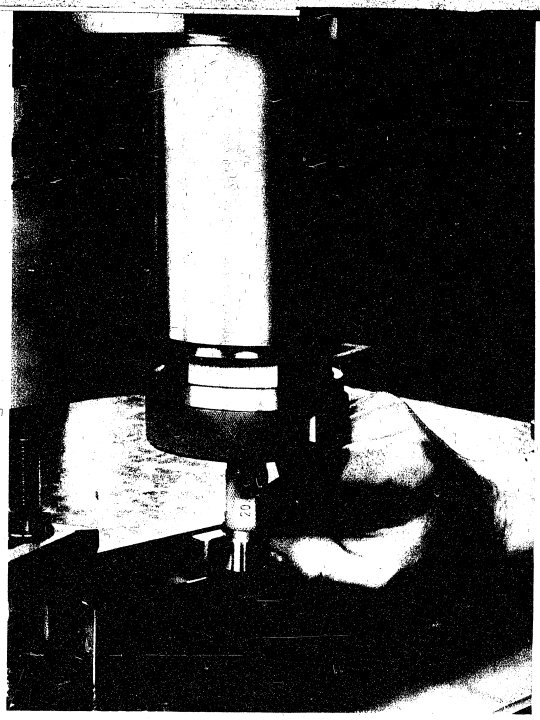


Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

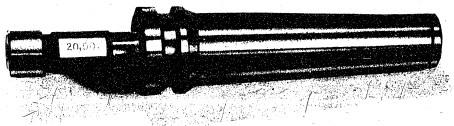


oben Ausrichten des
er nach Anriß.



Meßzapfen 20 mm Durchmesser MK 4

Der Meßzapfen wird benutzt zum Ausrichten des Werkstückes zur Bohrspindelmitte nach Bezugsflächen aller Art. Die Toleranz des Durchmessers beträgt 0,003 mm. Er kann auch zum Ausrichten der Kreisteiltische verwendet werden.



Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

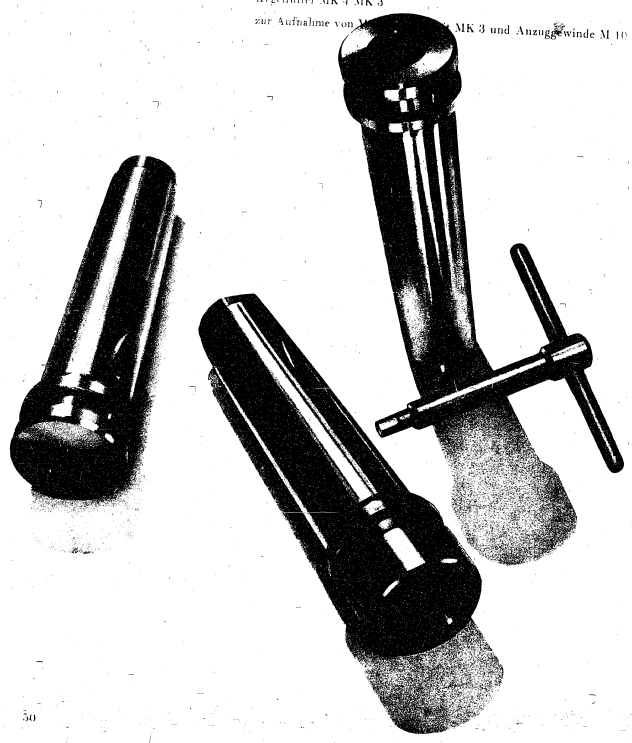
ZUSATZEINRICHTUNGEN

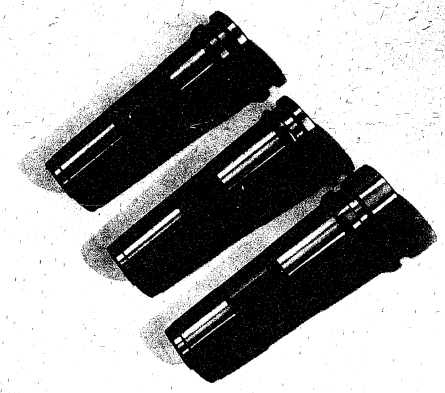
Kegelfutter

Kegelfutter MK 4 MK 1
zur Aufnahme von Werkzeugen mit MK 1 und Anzuggewinde M 6

Kegelfutter MK 4 MK 2
zur Aufnahme von Werkzeugen mit MK 2 und Anzuggewinde M 10

Kegelfutter MK 4 MK 3
zur Aufnahme von [illegible] MK 3 und Anzuggewinde M 10

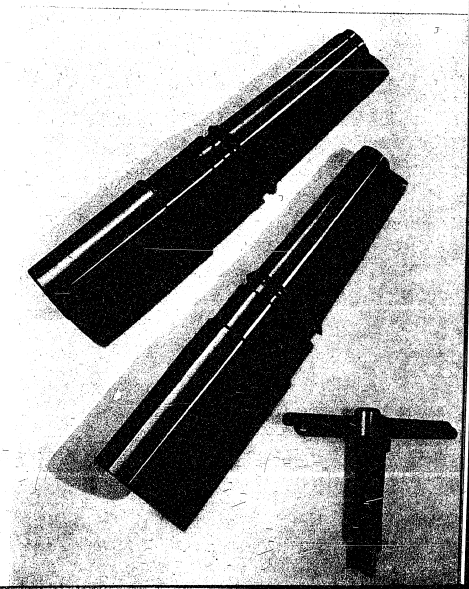




Kegelfutter MK 4/MK 1
zur Aufnahme von Werkzeugen
mit MK 1 und Mitnehmerlappen

Kegelfutter MK 4/MK 2
zur Aufnahme von Werkzeugen
mit MK 2 und Mitnehmerlappen

Kegelfutter MK 4/MK 3
zur Aufnahme von Werkzeugen
mit MK 3 und Mitnehmerlappen

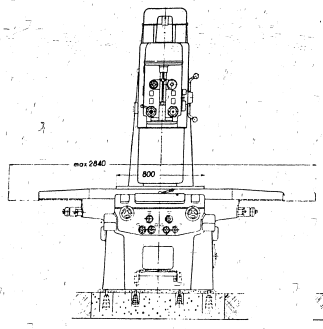


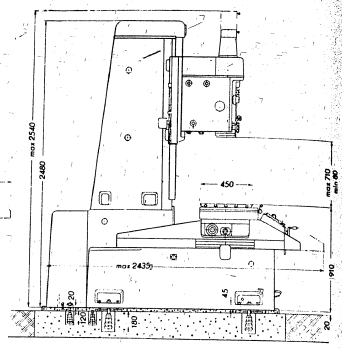
Verlängerung MK 4/MK 2 zur
Aufnahme von Werkzeugen mit
MK 2 und Anzuggewinde M 10

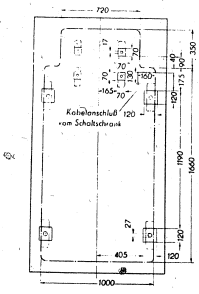
Verlängerung MK 4/MK 3 zur
Aufnahme von Werkzeugen mit
MK 3 und Anzuggewinde M 10

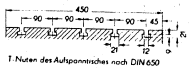
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3





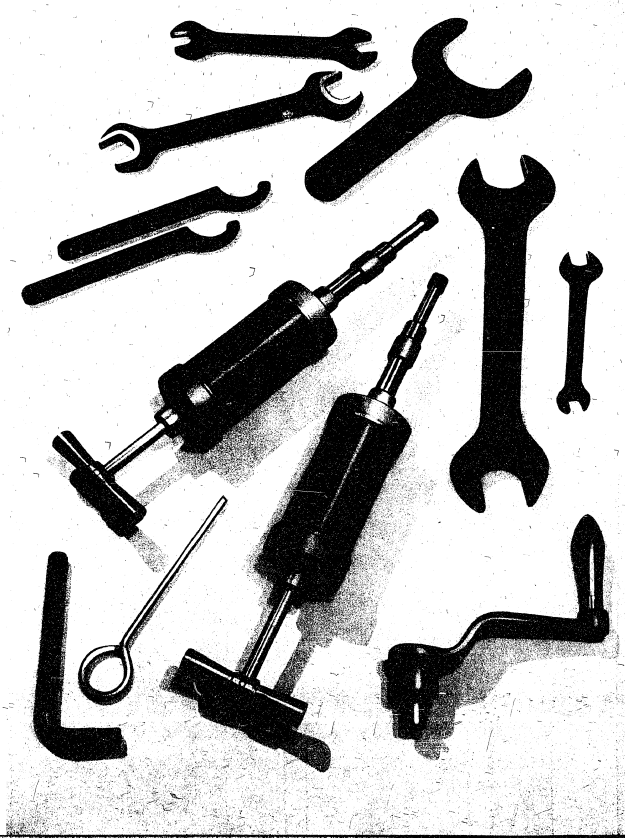




Baumaße

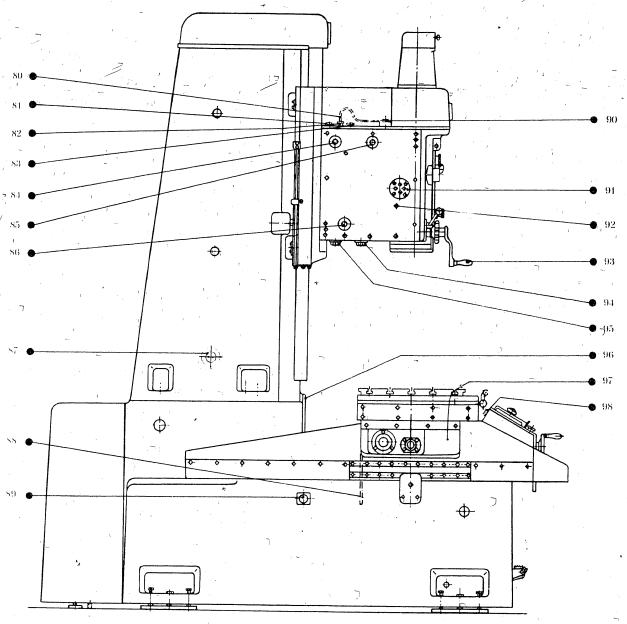
BEDIENUNGSZUBEHÖR

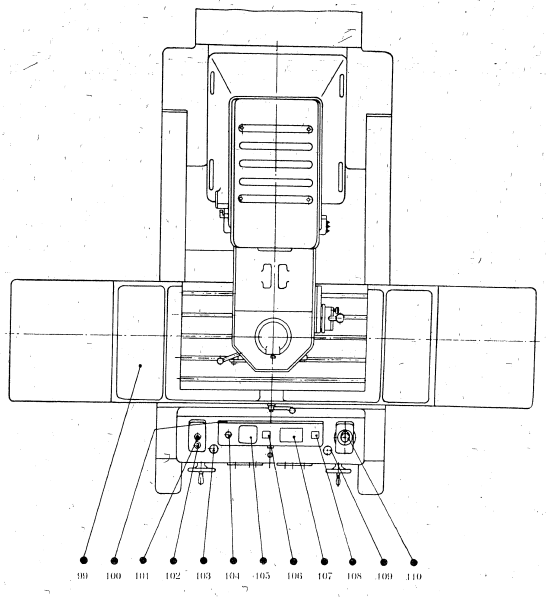
1 Schlüssel zum Werkzeugwechsel
1 Kurbel zur Bohrspindelstockverstellung
1 Doppelschraubenschlüssel 10×14 mm Schlüsselweite
1 Doppelschraubenschlüssel 17×19 mm Schlüsselweite
1 Doppelschraubenschlüssel 22×24 mm Schlüsselweite
1 Doppelschraubenschlüssel 30×36 mm Schlüsselweite
2 Hakenschlüssel 34/36 mm ∅
1 Sechskantstiftschlüssel 10 mm Schlüsselweite
1 Absteckstift zum Nachstellen der Lamellenkupplung
1 Kolbenstoßpresse für Fett
1 Kolbenstoßpresse für Öl
2 Absteckbolzen für das Gegengewicht im Ständer



Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

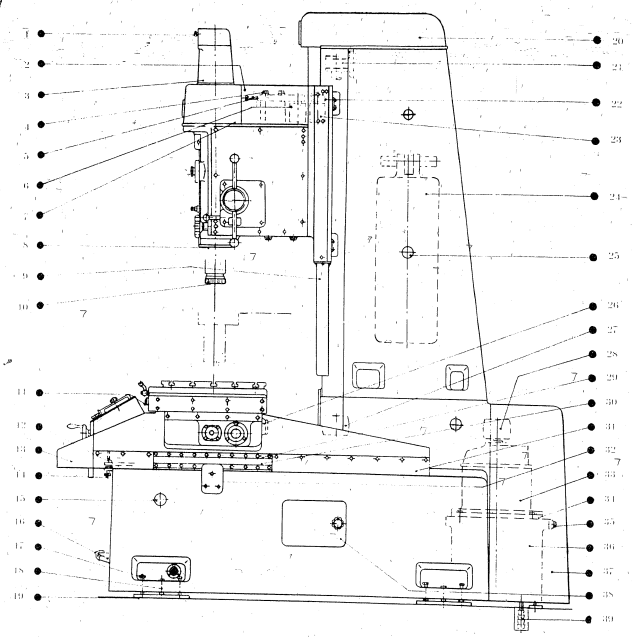


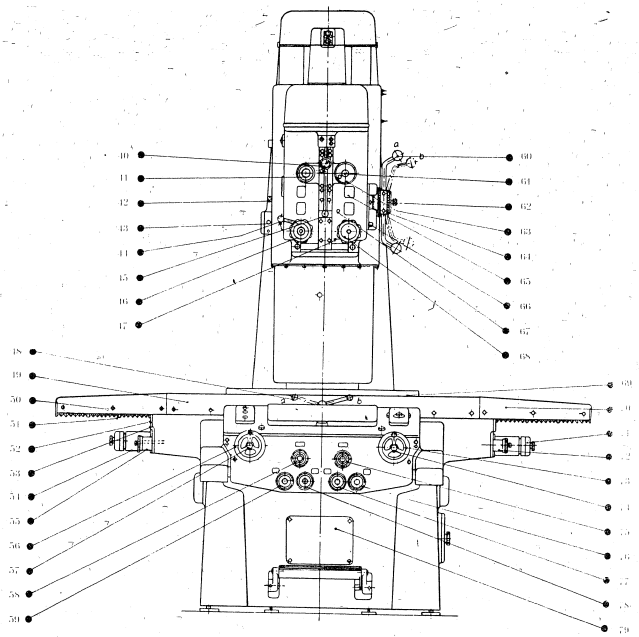


57 Klemmschraube zur Feinverstellung (y-Achse)
58 Bedienungsknopf zur Nulleinstellung der y-Ziffernscheibe
59 Bedienungsknopf für y-Spiralmikroskop
60 Griffkreuz für Bohrspindelvorschub, Stellung „a" Handvorschub, Stellung „b" selbsttätiger Vorschub
61 Griffknopf für Vorschubeinstellung
62 Rändelscheibe zur Klemmung des Skalenringes (64)
63 Griffscheibe für Vorschubeinstellung
64 Skalenring für Bohrtiefe der Bohrspindel
65 Vorschubtabelle
66 Schalthebel für die Vorschubrichtung der Bohrspindel
67 Loch für Stift zum Nachstellen der Vorschublamellenkupplung
68 Handrad für Feinvorschub der Bohrspindel
69 Aufspanntisch
70 Rechter Schutz am Aufspanntisch für Führungsbahn
71 Projektionslampe für die Beleuchtung der y-Mattscheibe
72 Beleuchtungslampe für x-Grobskala
73 Handrad zur Verstellung des Aufspanntisches (x-Achse)
74 Klemmschraube zur Feinverstellung (x-Achse)
75 Bedienungsknopf zur Nulleinstellung der x-Ziffernscheibe
76 Bedienungsknopf für x-Spiralmikroskop
77 Bedienungsknopf für x-Nulleinstellung
78 Bedienungsknopf für y-Nulleinstellung
79 Deckel zur Montage der Fußtrittachse
80 Ölleitung zur Bohrspindelschmierung
81 Füllschraube für Spindelöl
82 Überwurfmutter zur Ölleitung
83 Füllschraube für Getriebeöl
84 Ölstandsglas für Spindelöl
85 Sprudelschauglas zeigt während des Laufes der Maschine den Getriebeölumlauf im Bohrschlitten an
86 Ölstandsglas für Getriebeöl
87 Lichtsteckdose 220 Volt
88 Abdeckblech am Kreuzschlitten
89 Kleinsteckdose 6 Volt
90 Ölrohrschelle für Ölleitung
91 Deckscheibe zur Befestigung des Spiralfedergehäuses (Nachstellen des Gewichtsausgleiches der Bohrspindel)
92 Zylinderschraube zum Nachstellen der Vorschublamellenkupplung
93 Handkurbel für Bohrschlittenverstellung
94 Ablaßschraube für Getriebeöl
95 Ablaßschraube für Bohrspindelöl
96 Deckel zum Wechsel des Antriebsgurtes
97 Kreuzschlitten
98 Sechskantschraube zum Abziehen des Korrekturhebels der x-Achse
99 Werkzeugablage
100 Aufklappbarer Schutzdeckel für die Sehfelder
101 Einschalter für Antriebsmotor
102 Ausschalter für Antriebsmotor
103 Rändelknopf für Feinverstellung (y-Achse)
104 Druckknopf für die Beleuchtung der Sehfelder
105 Sehfeld für y-Feineinstellung
106 Sehfeld für y-Grobeinstellung
107 Sehfeld für x-Feineinstellung
108 Sehfeld für x-Grobeinstellung
109 Rändelknopf für Feinverstellung (x-Achse)
110 Drehknopf für stufenlose Einstellung der Bohrspindeldrehzahl

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3





1 Drosselschraube zum Einstellen der Tropfenzahl der Bohrspindelschmierung
2 Abdeckschutz auf dem Bohrschlitten
3 Schutzkappe für Bohrspindel
4 Sechskantmuttern zum Festklemmen der Spannrolle, vorher Schutzhaube (2) abnehmen
5 Stellschraube zum Spannen des Antriebsgurtes
6 Spannrolle zum Flachriemen des Bohrspindel- und Vorschubantriebes
7 Schutzhaube für die Antriebsscheibe der Bohrspindel
8 Schutzdeckel für den Aufnahmeflansch für Führungs- und Ausbohrlager
9 Schutz am Bohrschlitten für die Ständerführungsbahn
10 Bohrspindel
11 Korrekturlinealverstellung am Aufspanntischlitten
12 Abschlußplatten der Führungsbahnen am Bett
13 Schutzkappen für die Führungsbahnen
14 Korrekturlinealverstellung am Kreuzschlitten
15 Transportloch
16 Fußtrittthebel zum Lösen der Klemmung des Kreuzschlittens
17 Einstellschrauben zum Ausrichten der Maschine
18 Fundamentschrauben
19 Stützplatten für Einstellschraube
20 Schutzhaube auf dem Ständer
21 Oberes Führungslager für Antriebswelle
22 Halteleiste für Führungsrolle
23 Führungsrolle
24 Gegengewicht des Bohrschlittens
25 Löcher für die Absteckbolzen zur Sicherung des Gegengewichtes beim Transport der Maschine und bei der Demontage
26 Abschlußdeckel am Kreuzschlitten zum Reinigen des Glasteilscheiben

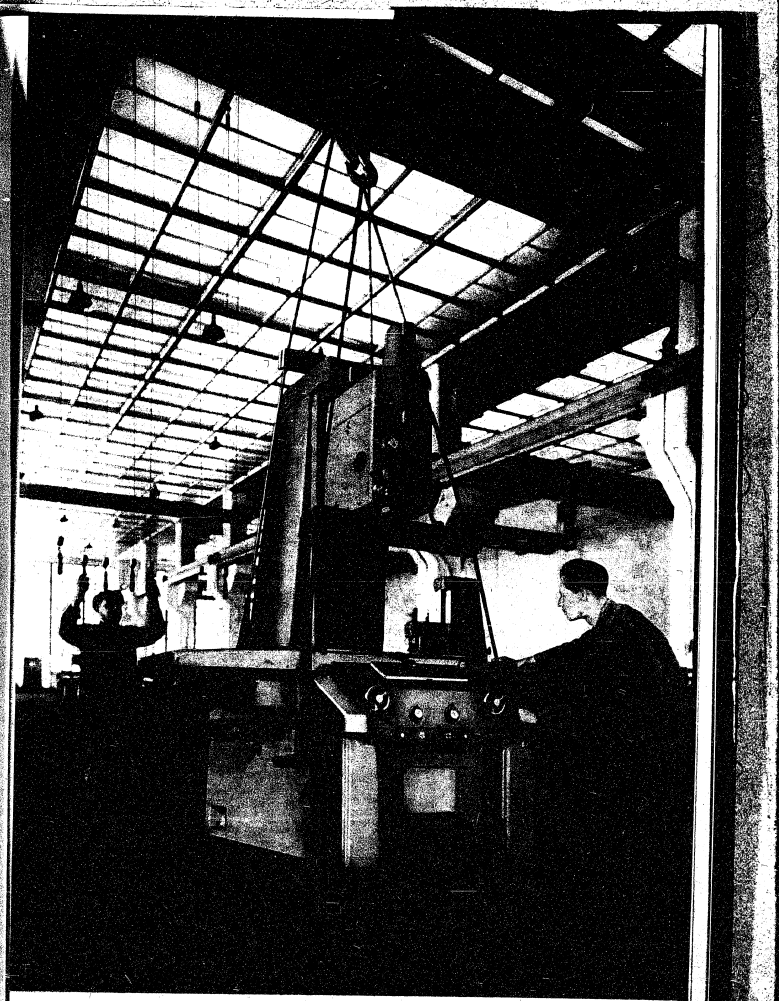
27 Untere Riemenscheibe der vertikalen Antriebswelle
28 Riemenscheibe auf dem Antriebsmotor
29 Deckleiste rechts und links für Klemmband am Kreuzschlitten
30 Klemmbandleiste rechts und links am Kreuzschlitten
31 Abdeckleisten rechts und links am Kreuzschlitten
32 Abdeckkuppe über die Klemmung am Kreuzschlitten
33 Antriebsmotor
34 Motorenplatte
35 Schrauben zum Spannen des Antriebsgurtes
36 Motorenbock
37 Schutzhaube
38 Tür zum Spänekasten
39 Fundamentschrauben zum Motorenbock
40 Meßuhr zum Bestimmen der genauen Bohrtiefe
41 Tachometer zum Ablesen der Bohrspindeldrehzahl
42 Einstellbarer Anschlag zur Begrenzung des mechanischen Bohrschlittenvorschubes
43 Endschalter zum Ausschalten des Antriebsmotors (33) durch den Anschlag (42)
44 Klemmhebel für den Bohrschlitten
45 Amboß zum Auflegen der Endmaße
46 Handrad zur Bewegung des Bohrschlittens von Hand
47 Innensechskantschraube zum Festklemmen der Bohrspindelhülse gegen axiale Verschiebung
48 Klemmhebel zum Arretieren des Aufspanntisches
49 Vordere Abdeckleiste
50 Linker Schutz am Aufspanntisch für Führungsbahn
51 Faltenbalg links
52 Abschlußplatten für Führungsbahn
53 Leisten für Faltenbalghefestigung
54 Projektionslampe für die Beleuchtung der x-Mattscheibe
55 Beleuchtungslampe für y-Grobskala
56 Handrad zur Verstellung des Aufspanntisches (y-Achse)

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Maschinenaufhängung (Krantransport),

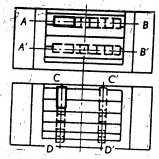
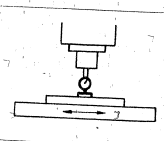
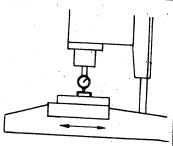
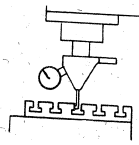
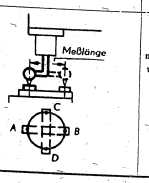
Kennzeichnung der Bedienteile, Baumaße



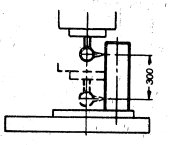
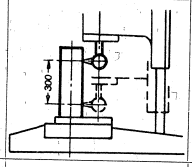
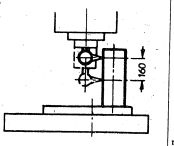
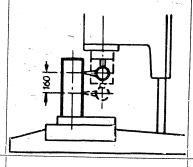
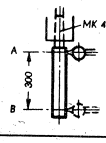
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

ABNAHMEBEDINGUNGEN

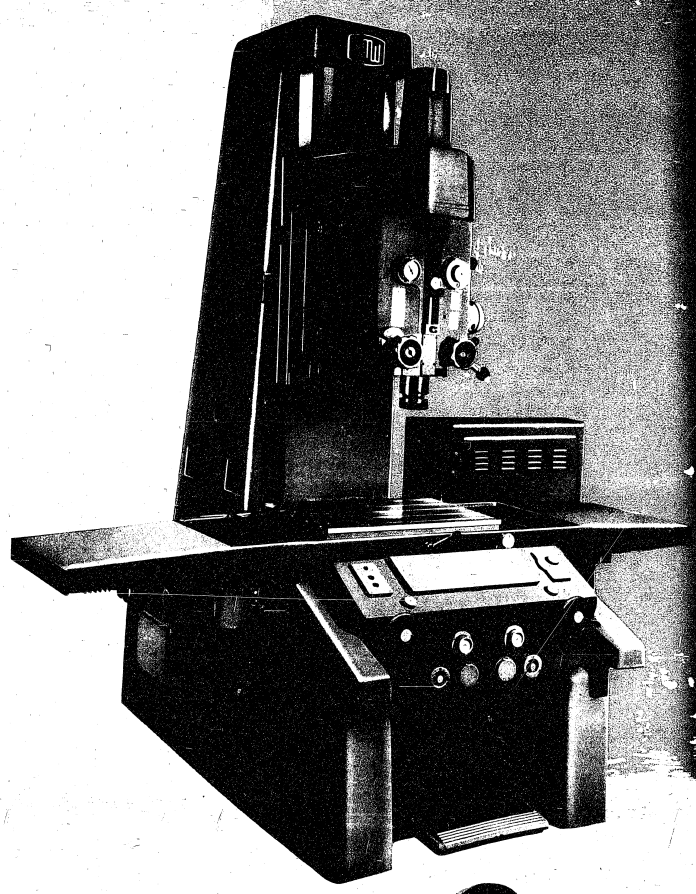
Nr.	Gegenstand der Messung	Bild	Meßgeräte	Zulässige Fehler	Gemessene Fehler	Meßanleitung
1	Ebenheit des Aufspanntisches		Wasserwaage 170 mm lang 0,01 mm/m	± 0,003		Wasserwaage aller 100 mm in parallelen Richtungen AB und CD auf die Aufspannfläche gesetzt.
2	Längsverstellung des Aufspanntisches (x-Achse)		Zentriervorrichtung mit Feintaster und Endmaß	± 0,005		Zentriervorrichtung in Bohrspindel aufgenommen. Taststift auf Endmaß, Feintaster auf Null, Tisch nach rechts und links verschieben, dabei an den Enden Anzeige des Feintasters ablesen.
3	Querverstellung des Aufspanntisches (y-Achse)		Zentriervorrichtung mit Feintaster und Endmaß	± 0,005		Zentriervorrichtung in Bohrspindel aufgenommen. Taststift auf Endmaß, Feintaster auf Null, Tisch nach vorn und hinten verschieben, dabei an den Enden Anzeige des Feintasters ablesen.
4	Tischnuten parallel zur Tischführung		Zentriervorrichtung mit Feintaster und Taststift	± 0,003		Zentriervorrichtung in Bohrspindel aufgenommen. Taststift in die T-Nut des Tisches und Tisch in Richtung der x-Achse verstellen, dabei Anzeige des Feintasters ablesen.
5	Rechtwinkligkeit der Bohrspindel zum Aufspann-Tisch		Zentriervorrichtung mit Feintaster und Endmaß	bei 300 mm Meßlänge AB: 0,010 CD: 0,010		Zentriervorrichtung in Bohrspindel aufgenommen. Taststift bei A bzw. C auf Endmaß setzen. Bohrspindel um 180° drehen. Anzeige des Feintasters bei B bzw. D ablesen.

ABNAHMEBEDINGUNGEN

Nr.	Gegenstand der Messung	Bild	Meßgeräte	Zulässige Fehler	Gemessene Fehler	Meßanleitung
6	Seitlich		Zentriervorrichtung mit Feintaster, Meßzylinder Meßlänge 300 mm	± 0,005		Zentriervorrichtung in Bohrspindel aufgenommen. Meßzylinder auf Aufspanntisch. Taststift am Meßzylinder. Bohrschlitten mit Feintaster am Meßzylinder auf- und niederführen, dabei Anzeige ablesen.
7	Rechtwinkligkeit der Bohrschlittenführung zum Aufspann-Tisch Vorn			± 0,005		
8	Seitlich		Zentriervorrichtung mit Feintaster, Meßzylinder Meßlänge 160 mm	± 0,005		Zentriervorrichtung in Bohrspindel aufgenommen. Meßzylinder auf dem Aufspanntisch. Taststift am Meßzylinder. Bohrspindel mit Feintaster auf- und niederführen, dabei Anzeige ablesen.
9	Rechtwinkligkeit der Bohrspindelführung zum Aufspanntisch Vorn			± 0,006		
10	Rundlauf des Kegels der Bohrspindel		Meßdorn mit MK 4 und zylindrischem 300 mm langem Meßteil	Stellung A 0,003 Stellung B 0,008		Meßdorn im Innenkegel der hochgezogenen Bohrspindel. Anstellen des Feintasters am Umfang des Meßdorns. Bohrspindel drehen, dabei Anzeige des Feintasters ablesen. Messung bei A, dann bei B.

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3



HAUPTABMESSUNGEN

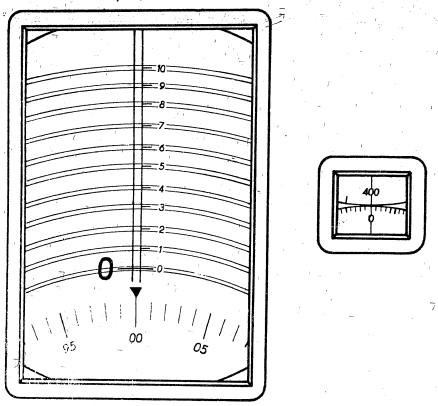
Aufspanntische des Tisches	450×800	mm
Längsverstellung des Aufspanntisches (x-Achse)	500	mm
Querverstellung des Aufspanntisches (y-Achse)	400	mm
Bohrleistung in St 60 bei s = 0,125 mm/U	38	mm
Bohrleistung in GG 15 bei s = 0,126 mm/U	32	mm
Größter Ausdrehdurchmesser	100	mm
Morsekegel in der Bohrspindel	4	MK
Größter Bohrspindelhub	150	mm
Waagerechte Ausladung etwa	400	mm
Größter Hub des Bohrspindelstockes etwa	470	mm
Kleinste und größte Entfernung zwischen Bohrspindelkopf und Aufspanntisch etwa	80/710	mm
Bohrspindeldrehzahl, stufenlos regelbar durch Elektronensteuerung	50 - 1600	U/min
Nennleistung des Motors bei 1500 - 3000 U/min etwa	4,5	kW
Gesamtkraftbedarf etwa	8,0	kW
Anzahl der verschiedenen Vorschübe	6	
Vorschub der Bohrspindel, ab- und aufwärts	0,02/0,03/0,05/ 0,08/0,12/0,20	mm/U
Vorschub des Bohrschlittens, nur abwärts	0,02	mm/U
Teilung der Grobeinstellscheiben	1	mm
Teilung der eingebauten Feinmaßstäbe	1	mm
Ablesemöglichkeit am Spiralmikroskop	0,001	mm
Einstellgenauigkeit des Tisches	0,003	mm
Zulässige Belastung des Aufspanntisches etwa	400	kg
Nettogewicht der Maschine mit Elektronensteuerunge etwa	4200	kg
Bruttogewicht der Maschine mit Zusatzeinrichtungen und Werkzeugen, seeverpackt etwa	5800	kg
Raumbedarf der Maschine (Breite × Tiefe × Höhe) etwa	2900×2500×2600	mm
Raumbedarf des Steuerschrankes (Breit × Tiefe × Höhe) etwa	730×410×1100	mm
Kistenmaße (Breite × Tiefe × Höhe) etwa	2700×2400×2800	mm

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

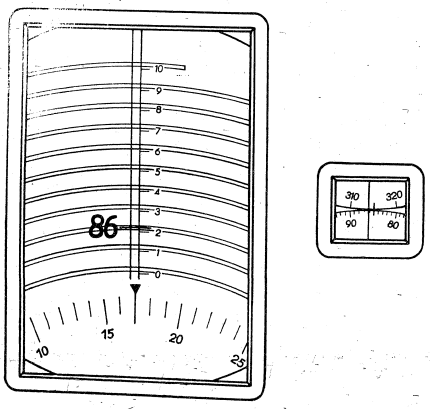
Sehfeld auf den Mattscheiben bezogen auf die Beispiele der Koordinatenvermaßung Seite 104

y-Achse



$y_3 = 0{,}000$ mm

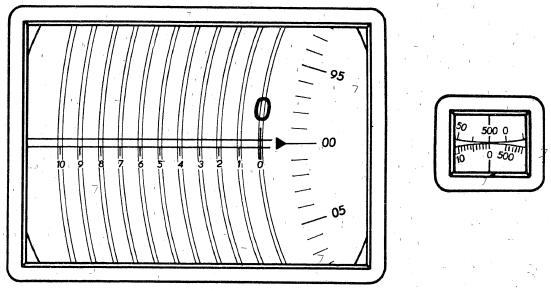
y-Achse



$y_{11} = 86{,}217$ mm

Nulleinstellung

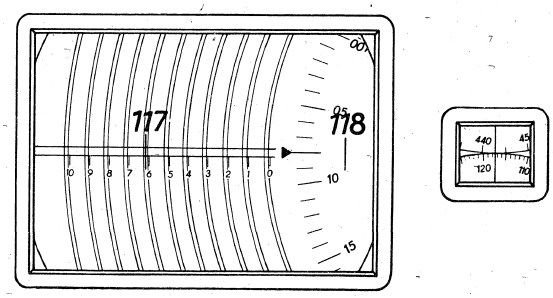
x-Achse



$x_0 = 0{,}000$ mm

Einstellung der Punkte P_1 bzw. P_{11}

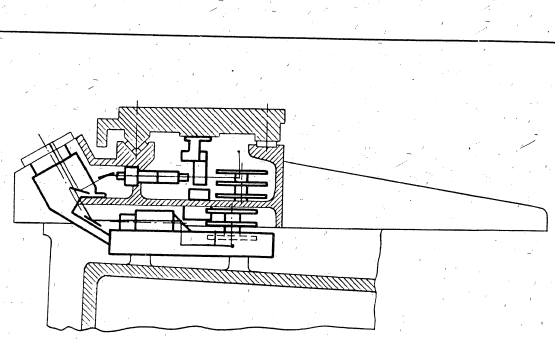
x-Achse

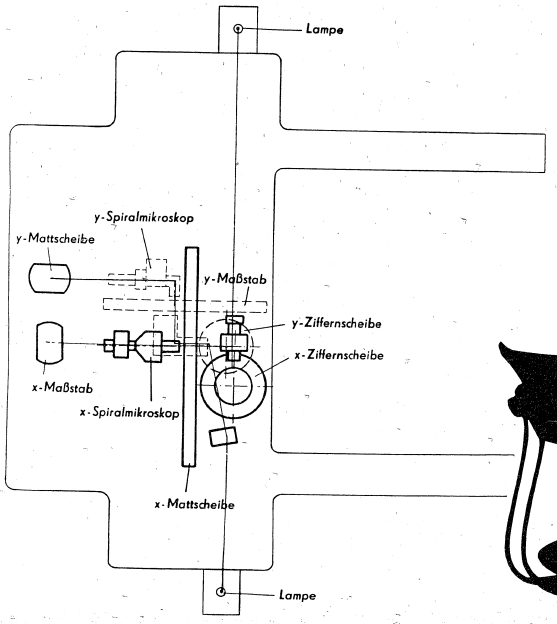


$x_1 = x_{11} = 117{,}608$ mm

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

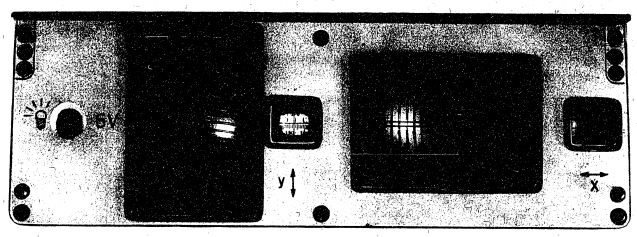




Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

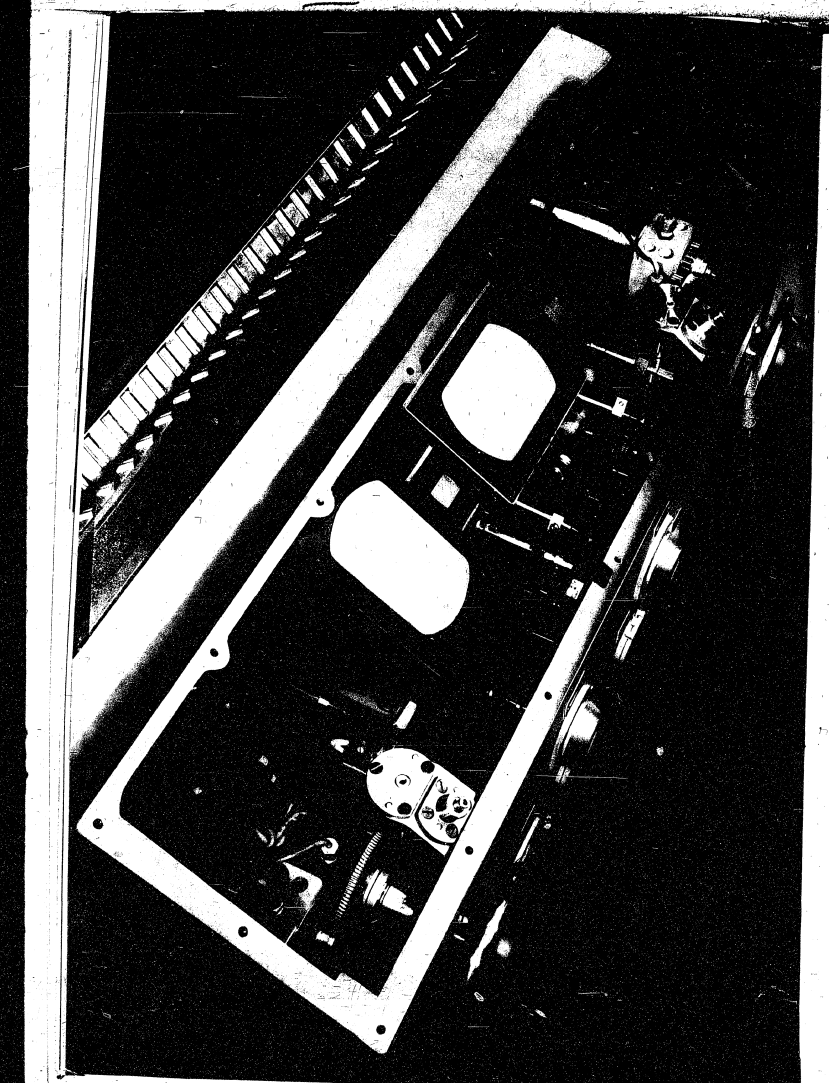
...fahren-(Koordinaten-)Bohrmaschine BLE 450×800 angewendete Meßsystem der direkt- Ab-
...m Glasmaßstab und Verstellung mittels Zahnstange hat gegenüber dem Meßsystem mit Gewindesp...el-
...erstellung den Vorteil, daß es verschleißunempfindlich ist. Die Verstellbewegungen der Meßschlitten w...len
an mit 1-mm-Teilung versehenen Glasmaßstäben über Umlenk-Prismen und Spiralmikroskopen mit sech...g-
facher Vergrößerung an zwei Mattscheiben abgelesen. Die Unterteilung eines Millimeters erfolgt am Spiralm...o-
skop durch Drehen der Spiralplatte und ermöglicht die Ablesung von 0,001 mm. Das Bild wird an den Mattsch...en
leicht und mühelos abgelesen. Gegenüber der Ablesung in den Okularen ist mit der Anwendung des M...t-
scheibensystems eine wesentliche Erleichterung erreicht worden. Für jede Koordinate ist eine zweite Mattsch...ibe
vorgesehen, an der die Grobverstellung in Millimeter und der noch zur Verfügung stehende Weg abgelesen
werden kann. Zur Vermeidung jeglicher Rechenarbeit für den Bedienenden können bei Beginn der Arbeit
sämtliche Ableseorgane in eine absolute Nulleinstellung gebracht werden; Addieren oder Subtrahieren von Maßen
wird dadurch überflüssig; das Entstehen von Ausschuß durch vorgekommene Rechenfehler kommt völlig in Weg-
fall. Bei der Verwendung der Koordinatenvermaßung auf Zeichnungen kann das eingeschriebene Maß als Ein-
stellwert benutzt werden. Mit der Millimetergrobskala ist eine zweite Skala gekuppelt, die den jeweiligen Ent-
fernungsstand des Tisches bis zu seiner Endstellung angibt. Diese Methode erleichtert das Aufspannen am richtigen
Platz des Tisches. Die Mattscheiben- bzw. Okularbeleuchtung wird mit Druckknopfbedienung am Bedienungs-
pult vorgenommen. Durch ein Zeitrelais, das im Steuerschrank eingebaut ist, wird nach etwa zwanzig Sekunden
die Beleuchtung wieder automatisch abgeschaltet, wodurch jede Erwärmung, die sich ungünstig auf die Maßstäbe
auswirken könnte, vermieden wird. Die Glühlampen für die Beleuchtung der Optik sind leicht auswechselbar
und außen am Kreuzschlitten angebracht.



Ablesung der Verstellbewegungen des Kreuz- und Aufspannschlittens

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3



DAS OPTISCHE MESS-SYSTEM

Kreuz- und Aufspannschlitten bei abgenommener Frontplatte.
Einblick in die Anordnung der Mattscheiben für die Ablesung der Verstellbewegung.

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

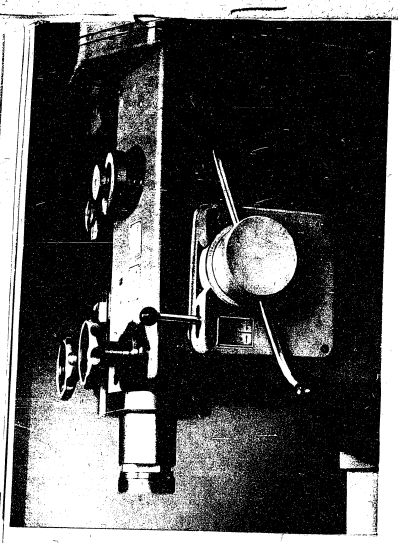
Die Feineinstellung erfolgt durch je einen besonderen Einstellknopf. Die Einstellknöpfe ermöglichen ohne Schwierigkeit, auf 1 μ Genauigkeit einzustellen. Nach der genauen Einstellung erfolgt die verzugsfreie Festklemmung mittels eines Handklemmhebels bzw. eines Fußhebels. Als Klemmsystem ist eine ausgleichende Bandklemmung verwendet worden, die die Gewähr für eine verschiebungsfreie Festklemmung bietet.

Die Bedienelemente am Kreuz- und Aufspannschlitten: Mattscheiben bei geöffnetem Schutzdeckel für die Ablesung der Verstellbewegungen bei Objektiv-Vergrößerung.

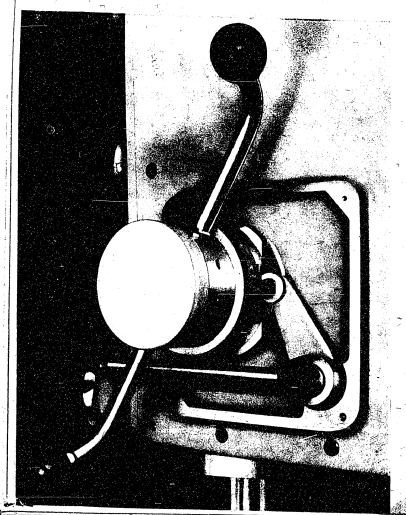
Ausgleichende Bandklemmung des Kreuz- und Aufspannschlittens.

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3



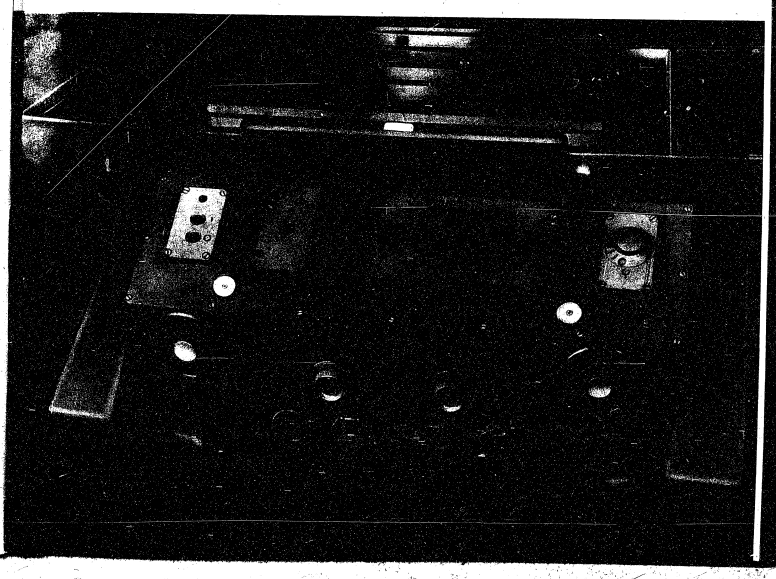
Doppelgriffhebel zur Verstellung der Bohrspindelhülse von Hand und zur Auslösung des automatischen Vorschubs durch Seitwärtsklinken eines der Griffhebel. Schalthebel zur Wahl der Vorschubrichtung mit einstellbarer Vorschubbegrenzung.



Die Anordnung des Doppelgriffhebels und Vorschubschalthebels bei abgenommenem Deckel.

DER KREUZ- UND AUFSPANNSCHLITTEN

Der Kreuz- und Aufspannschlitten dient zur Einstellung und Messung der erforderlichen Werkstück-Koordinaten. Am Kreuzschlitten sind die Bedienelemente übersichtlich und leicht bedienbar angeordnet. Die beiden Schlittenführungen bestehen aus je einer Flach- und einer V-Rollenbahn. Die Rollenführungen gestatten leichte und genaue Koordinateneinstellung. Die Verstellung beider Schlitten in ihrer axialen Richtung erfolgt mittels Zahnstange und Zahntrieb über zwei Handräder, die sich an der Vorderseite des Kreuzschlittens unmittelbar am Bedienungsstand befinden. Mittels dieser Handräder werden die Schlitten grob und schnell in ihrer Koordinatenbewegung auf das jeweilige Maß gebracht, das bei der Anwendung der Koordinatenvermaßung direkt von der Zeichnung abgelesen werden kann.



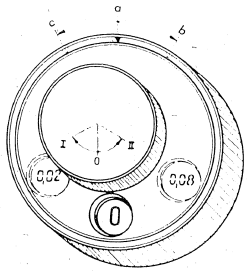
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

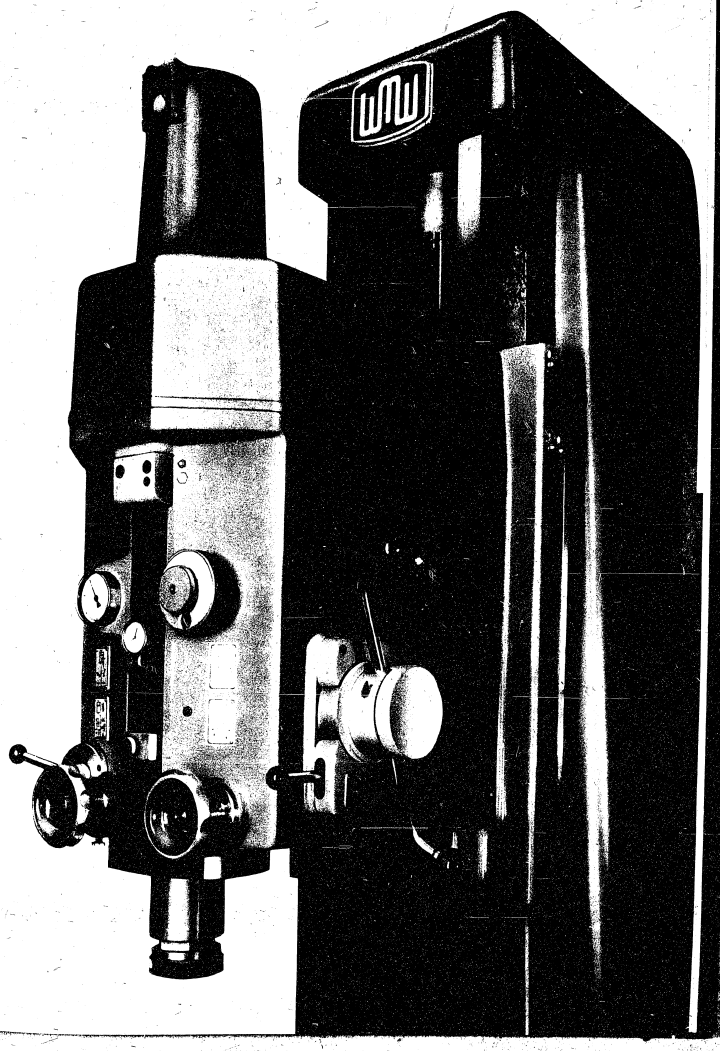
Eine Klemmeinrichtung ermöglicht die Klemmung der Bohrspindelhülse in axialer Richtung. Selbsttätig kann der Vorschubweg durch eine Nockenscheibe begrenzt werden. Der Bohrweg wird an einer Grobskala am Doppelgriffhebel eingestellt und abgelesen. Zusätzlich ist vorgesehen, daß die Vorschubbewegung der Bohrspindel in ihrer obersten und untersten Stellung automatisch abgeschaltet wird. Das Einstellen der sechs verschiedenen geometrisch gestuften Vorschübe wird an zwei Kordelscheiben leicht und übersichtlich vorgenommen. Die Vorschubrichtung wird mittels Hebels sinnfällig entsprechend der Auf- und Abwärtsbewegung eingestellt. Die einzelnen Vorschubgrößen sind so gewählt, daß gebohrt, gerieben oder mit Hartmetall bestückten Werkzeugen feingebohrt werden kann. Zur Gewährleistung eines kontinuierlichen Feinvorschubes ist sinnvoll eine Bohrspindelrückzugfeder vorgesehen. Diese Art ermöglicht einen gleichmäßigen Vorschub beim Arbeiten mit Einstahlwerkzeugen. Die Bohrtiefenablesung erfolgt grob an einer Teiltrommel in mm. Für genauere Tiefenmessungen ist ein direkt mit der Spindelhülse gekuppelte Meßuhreinrichtung in Verbindung mit Endmaßen und Meßambos angebracht. Die Tiefenmessungen bewegen sich in der Größenordnung von 0,01 mm.

Die allgemeine Getriebeschmierung ist als Umlaufschmierung ausgebildet und erfolgt durch eine Kolbenpumpe. Für die Schmierung der Bohrspindellagerung ist ein besonderer Behälter mit einem Spezialöl und eigener Pumpe vorgesehen; es findet dafür ein dünnflüssiges Schmieröl Verwendung. Der Tropfenfall wird in einem Schauglas am oberen Ende des Bohrspindelstockes sichtbar und kann leicht kontrolliert werden. Die Regulierung des Tropfenfalles erfolgt durch eine Drosselschraube.

Vorschubschaltung



Stellung der Schaltscheibe		Bohrspindelvorschub in mm pro Umdrehung der Bohrspindel		
		0	I	II
a	○	0	0,02	0,08
b	○	0	0,03	0,12
c	○	0	0,05	0,20

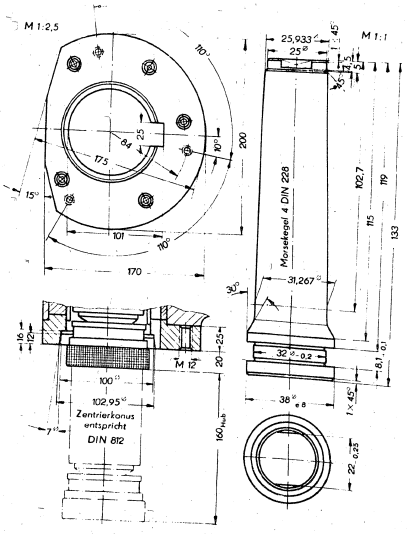


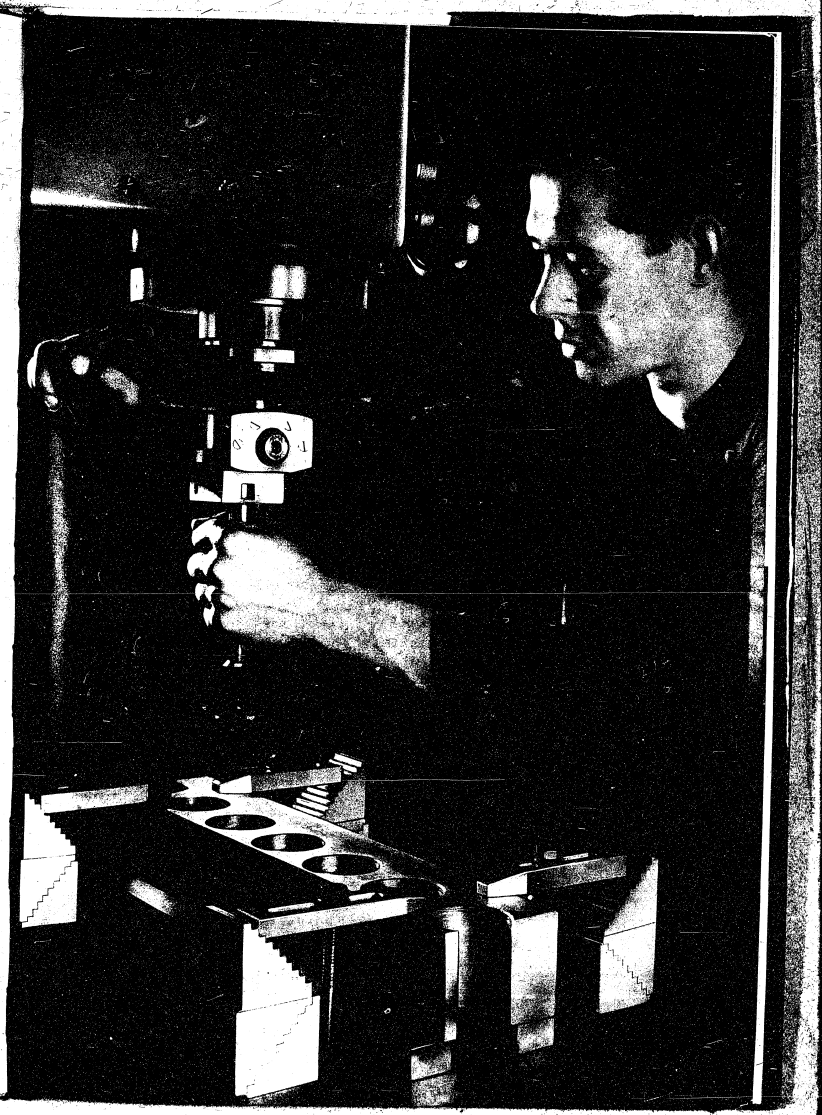
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Zur Aufnahme eines Führungslagers für besonders schwache und lange Werkzeuge ist an der Unterseite des Bohrspindelstockes ein Zentrierflansch angebracht. Die Bohrspindel selbst ist aus Nitrierstahl gefertigt und in sich automatisch einstellenden Gleitlagern gelagert. Diese Lagerung ermöglicht eine Dichtführung der Bohrspindel bei niedrigster und höchster Drehzahl und gibt Gewähr für geringste Lagererwärmung bei einem Lagerspiel von 3 µ. Die angewendete Präzisionslagerung ergibt eine genaueste Bohrspindellage bei Zentrierarbeiten mittels Meßgeräten, aber ebenso bei Bohrarbeiten und höchster Bohrspindeldrehzahl. Die Spindel hat einen gehärteten Morsekegel Nr. 4. Werkzeuge und Meßgeräte werden mittels einer Spezialeinrichtung am unteren Teil der Bohrspindel schnell und leicht geklemmt oder gelöst. Die Bohrspindelhülse ist ebenfalls aus Nitrierstahl gefertigt ihre Verstellung erfolgt von Hand über einen Doppelgrifflhebel. Durch Seitwärtsklinken des Griffes wird eine Lamellenkupplung eingeschaltet, die den automatischen Vorschub auslöst und auf die Bohrspindelhülse überträgt.

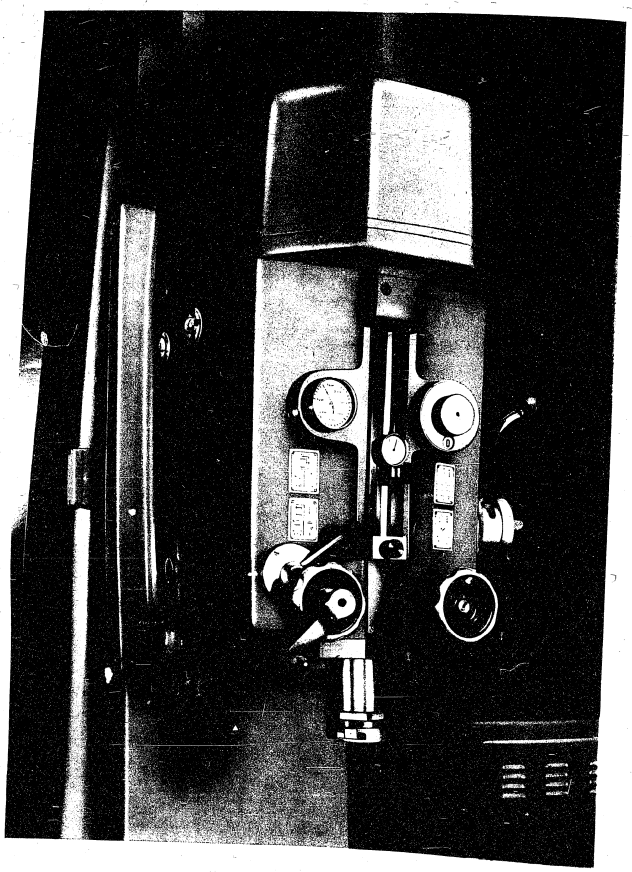
Anschlußmaße des Bohrspindelkopfes und der Werkzeugaufnahme

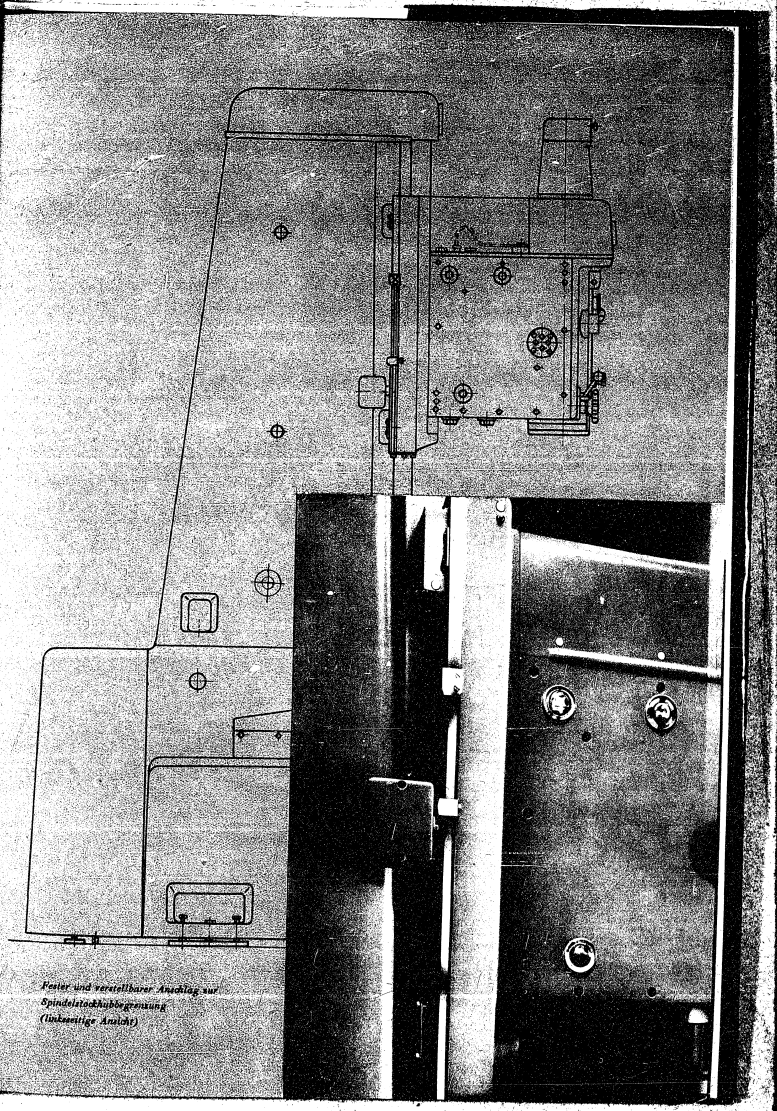




Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

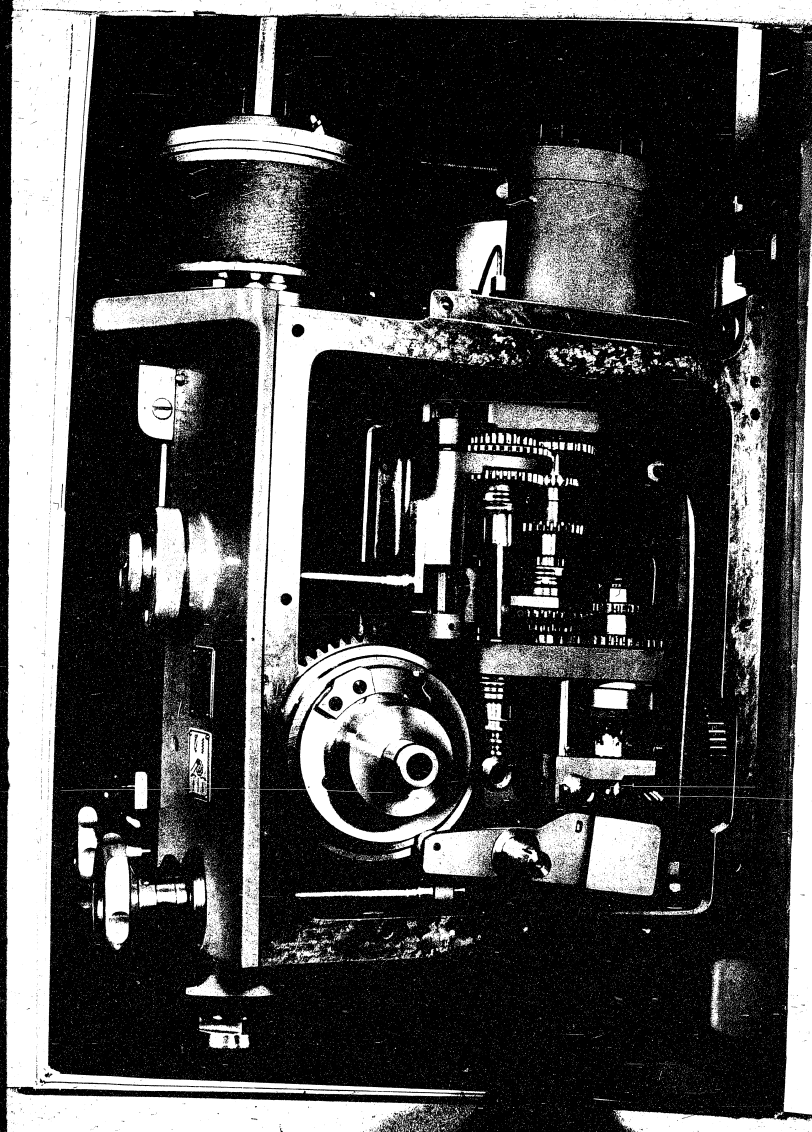




Fester und verstellbarer Anschlag zur Spindelstockhubbegrenzung (linksseitige Ansicht)

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

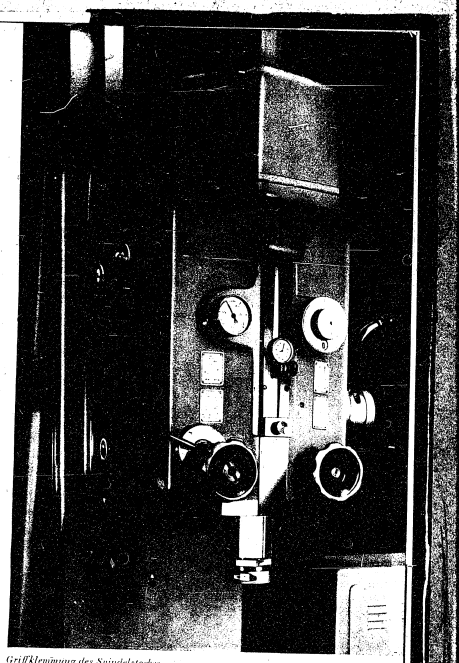


Der Bohrspindelstock ist am Ständer mittels eines Griffrades oder einer Handkurbel vertikal verstellbar. Durch ein im Ständer eingebautes Gegengewicht wird der Gewichtsausgleich hergestellt, so daß die Spindelstockverstellung mit geringstem Kraftaufwand möglich ist. Die genaue senkrechte seitliche Lage der Bohrspindel wird durch eine Schmalführung garantiert, während eine Neigung aus der senkrechten Lage nach vorn durch vier an den Enden der Deckleisten angebrachte federnde Rollenböckchen verhindert wird. Es ist dadurch möglich, den Spindelstock spielfrei in seiner senkrechten Lage zu verstellen.

Beim Bohren mit Bohrspindelvorschub wird der Bohrspindelstock in seiner jeweiligen Einstellung durch eine Klemmeinrichtung blockiert. Außer der vertikalen Handverstellung ist ein mechanischer Feinvorschub von 0,02 mm pro Bohrspindelumdrehung vorgesehen. Dadurch ist das Feinbohren von tiefen Bohrungen über den Spindelhub hinaus möglich.

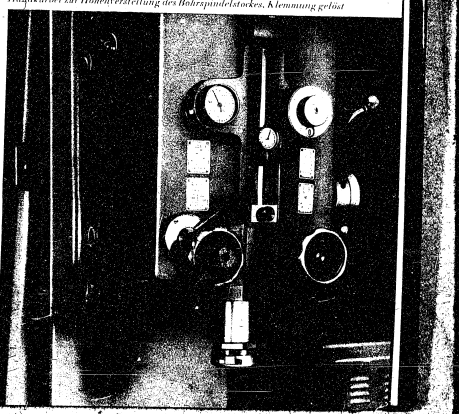
Abbildung linke Seite

Vorschubgetriebe, Wendegetriebe, Schalthebel und Anschläge zur Bohrspindelhubbegrenzung (rechtsseitiger Deckel des Bohrspindelstockes geöffnet)



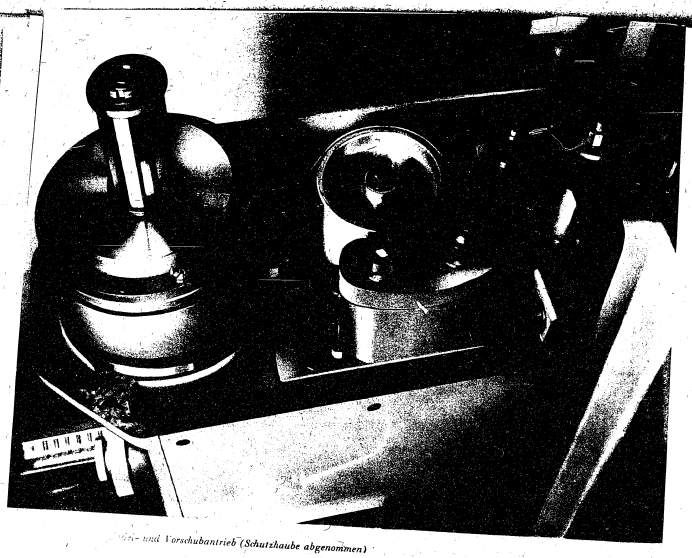
Griffklemmung des Spindelstockes

Handkurbel zur Höhenverstellung des Bohrspindelstockes, Klemmung gelöst



Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

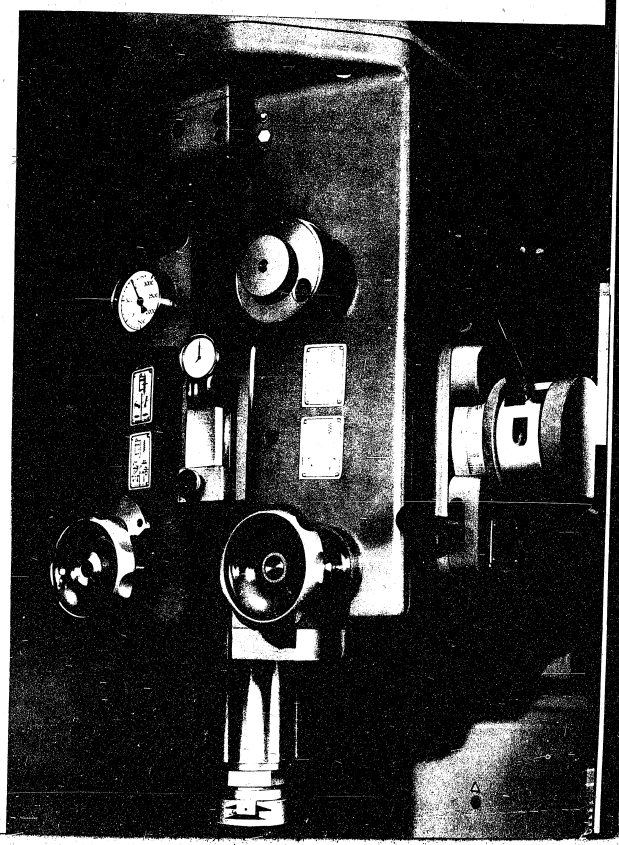


Dreh- und Vorschubantrieb (Schutzhaube abgenommen)

Zur Verhinderung der Übertragung von Schwingungen auf die Bohrspindel, ist der Motor auf einen besonderen Bock gesetzt (s. Abb. Seite 10). Die Kraftübertragung erfolgt mittels Textiltreibgurten. Dieser schwingungsdämpfende Antrieb ermöglicht die Feinstbearbeitung.

DER BOHRSPINDELSTOCK

Der Bohrspindelstock stellt den zerspanenden Teil der Lehren- (Koordinaten-) Bohrmaschine dar. Zur Einhaltung der geforderten Arbeitsgenauigkeit wurde der konstruktiven Durchbildung des Bohrspindelstockes die gleiche Sorgfalt zugewendet wie dem messenden Teil. Alle Bedienelemente sind gut sichtbar und leicht bedienbar angeordnet.

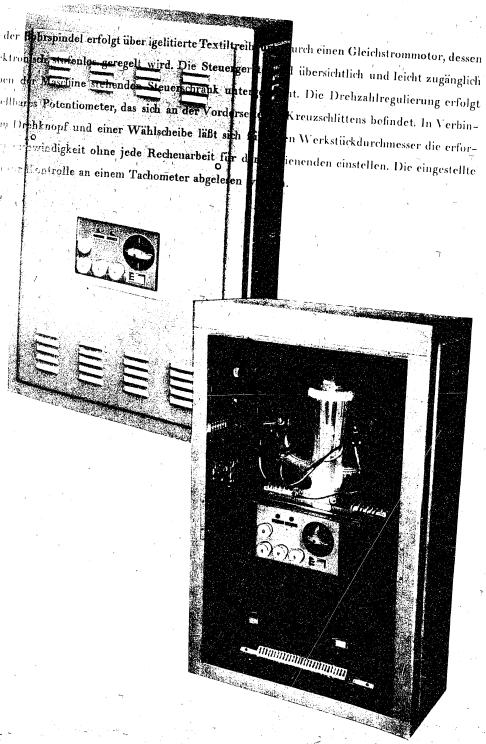


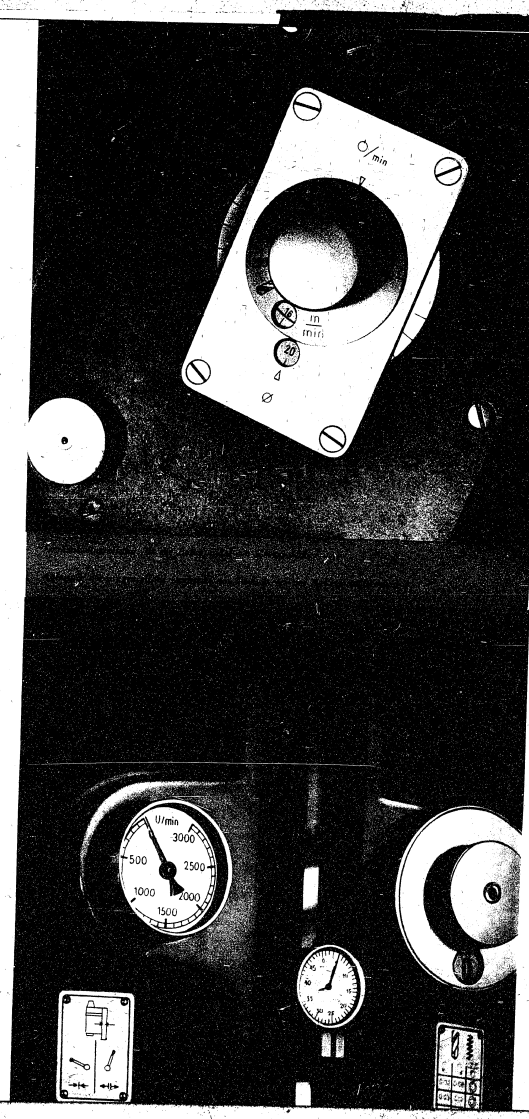
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

DER ANTRIEB

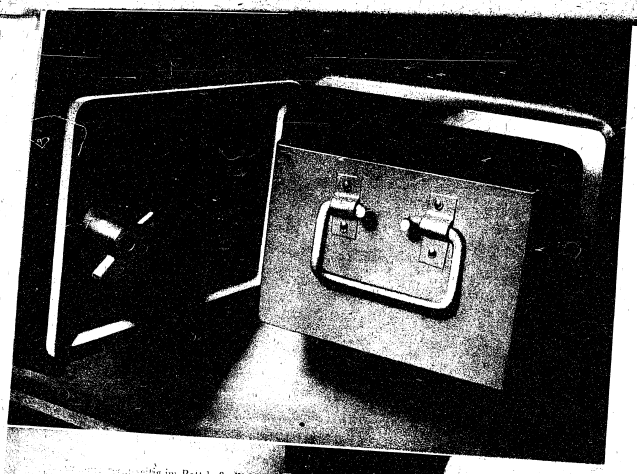
Der Antrieb der Bohrspindel erfolgt über igelitierte Textiltreib[illegible]urch einen Gleichstrommotor, dessen Drehzahl elektronisch stufenlos geregelt wird. Die Steuerger[illegible]l übersichtlich und leicht zugänglich in einem neben der Maschine stehenden Steuerschrank unter[illegible]t. Die Drehzahlregulierung erfolgt über ein verstellbares Potentiometer, das sich an der Vorderse[illegible] Kreuzschlittens befindet. In Verbindung mit einem Drehknopf und einer Wählscheibe läßt sich [illegible]n Werkstückdurchmesser die erforderliche Sch[illegible]windigkeit ohne jede Rechenarbeit für d[illegible]ienenden einstellen. Die eingestellte D[illegible]ontrolle an einem Tachometer abgelesen [illegible].





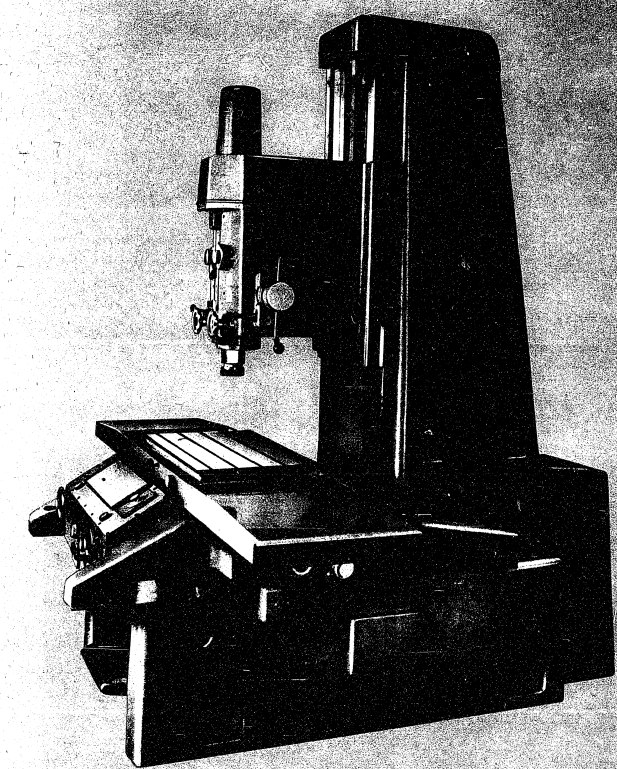
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3



...tig im Bett befindlichen E...
...ergebracht, der zur Aufn...
...kann nach Öffnen der Ver...
...entleert und gereinigt w...

Anschlußklemmleiste zum Steuerschrank

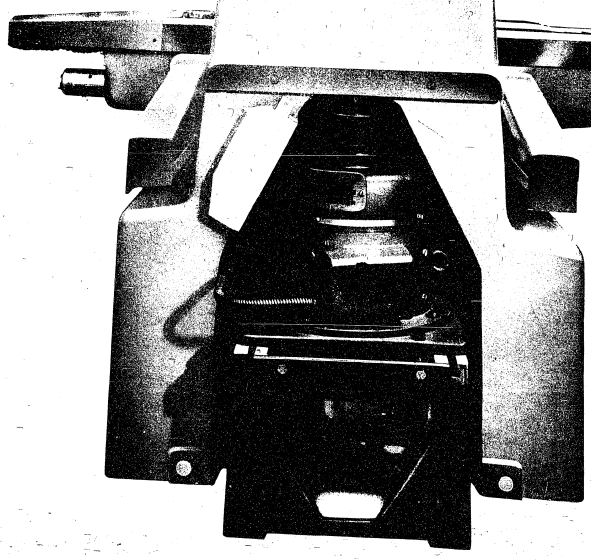


Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

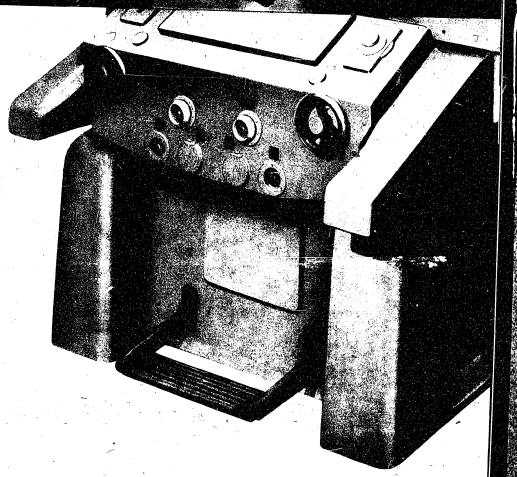
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

DAS MASCHINENGESTELL

Bett und Ständer der Maschine bilden zusammen einen starren Maschinenkörper. Sie sind beide kräftig gehalten und gut verrippt, um die genaue Lage der Bohrspindel zum Kreuz- und Aufspannschlitten zu erhalten. Im hinteren Teil des Bettes ist der Antriebsmotor leicht zugänglich untergebracht. Im vorderen Betteil befinden sich die Rollenführungen für den Kreuz- und Aufspannschlitten sowie die Fußklemmung für diesen. Im Ständer sind Flachprismen vorgesehen, von denen das eine als Schmalführung für den verstellbaren Bohrspindelstock ausgebildet ist. Auf dem Ständer sind die Rollenböcke zum Führen der Gegengewichtsbänder angeordnet. Das Gegengewicht selbst befindet sich im Ständer.



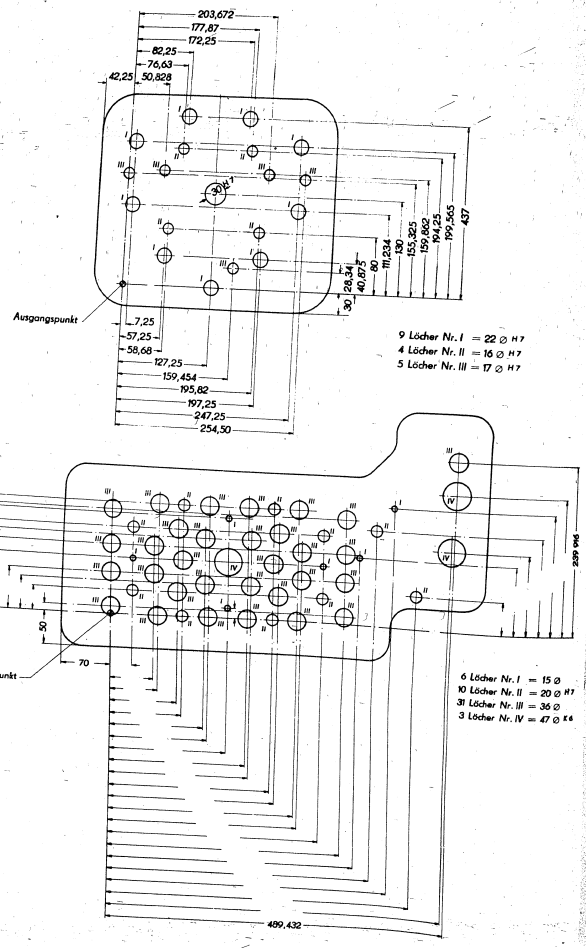
Rollenführungsbahnen für den Kreuzschlitten, zur geradlinigen Führung eine V-Bahn und zur weiteren Auflage eine Flachführung; y-Maßstab, Korrekturlineal und Zahnstange



Fußklemmung für den Kreuzschlitten

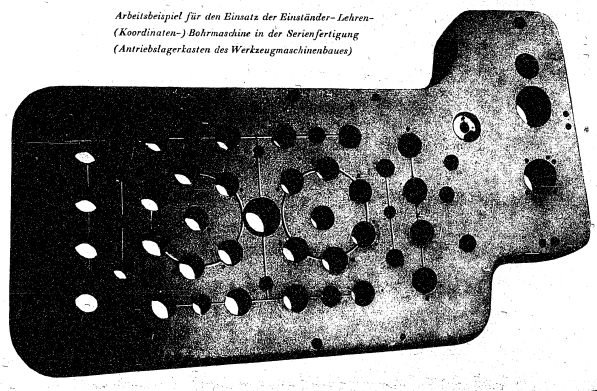
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3



Arbeitsbeispiel für den Einsatz der Einständer-Lehren-(Koordinaten-) Bohrmaschine in der Einzelfertigung (Spindellagerplatte für Mehrspindelbohrköpfe)

Arbeitsbeispiel für den Einsatz der Einständer-Lehren-(Koordinaten-) Bohrmaschine in der Serienfertigung (Antriebslagerkasten des Werkzeugmaschinenbaues)

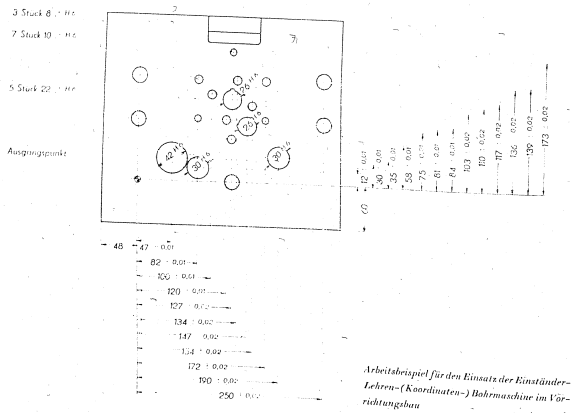


Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

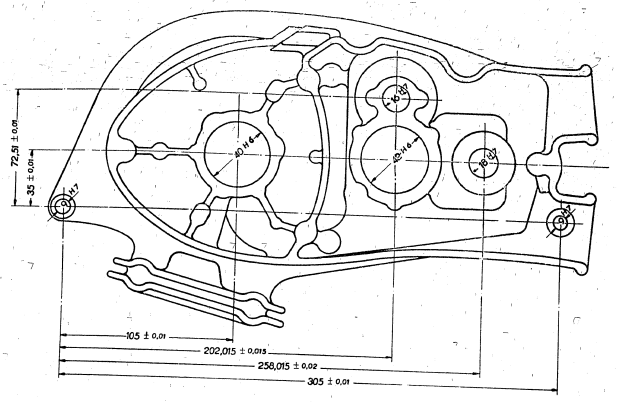
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

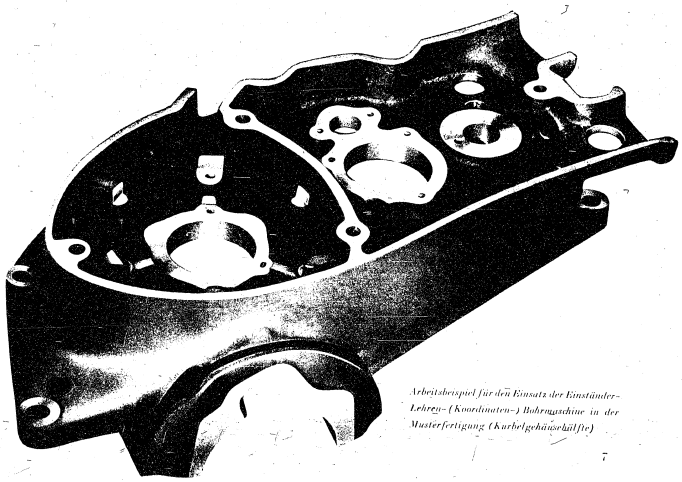
Das Verwendungsbereich von Lehren- (Koordinaten-) Bohrmaschinen erstreckt sich in der Hauptsache auf die Bearbeitung hochwertiger Lehren, Vorrichtungen und einzelner Werkstücke sowie in zunehmendem Maße auch auf den Einsatz in der Serienfertigung von Werkstücken, für die die Anfertigung von Vorrichtungen nicht lohnend ist. Um im Einsatz der Lehren- (Koordinaten-) Bohrmaschinen größte Wirtschaftlichkeit zu erzielen, wurde bei der Neuentwicklung davon ausgegangen, jegliche Nebenzeiten weiter zu senken. Dieses Bestreben ist in hervorragendem Maße gelungen, indem die Bedienelemente so angeordnet wurden, daß diese ausnahmslos vom Stand des Werkers aus bedient werden können. In der Erweiterung des bisherigen optischen verschleißlosen Meßsystems erfolgt bei der Lehren- (Koordinaten-) Bohrmaschine BLE 450×800 die Ablesung der Koordinaten auf Projektionsschirmen schnell und sicher mit einer sechzigfachen Vergrößerung. Im Gegensatz zu der bisher angewendeten Ablesung in den Okularen bedeutet die Ablesung auf den Projektionsschirmen eine wesentliche Erleichterung. Die stufenlose elektronische Regelung der Bohrspindeldrehzahl ist ebenfalls leicht und mühelos möglich mittels einer drehbaren Skala, an der gleichzeitig die jeweils eingestellte Schnittgeschwindigkeit abgelesen werden kann. Es ist dadurch eine wirtschaftliche Zerspanung möglich und die Erzielung einer hohen Oberflächengüte.

ARBEITSBEISPIELE



Arbeitsbeispiel für den Einsatz der Einständer-Lehren- (Koordinaten-) Bohrmaschine im Vorrichtungsbau





Arbeitsbeispiel für den Einsatz der Einständer-Lehren- (Koordinaten-) Bohrmaschine in der Musterfertigung (Kurbelgehäusehälfte)

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

EINSTÄNDER-LEHREN-
(KOORDINATEN-) BOHRMASCHIN
BLE 450×800

In Ergänzung des systematischen Aufbaues einer Reihe von L Koordinaten-) Bohrmaschinen wurde das Modell BLE 450×800 als Einständ ne entwickelt unter Verwertung der bisherigen Erfahrungen und nach den n chnischen Erkenntnissen. Die Entwicklung erfolgte in enger Zusammenarbeit VEB ß, Jena, auf dem meßtechnischen Gebiet und mit dem VEB Funkw f. elektronischen Antrieb.

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

INHALT: Einständer Lehren (Koordinaten) Bohrmaschine
BLE 150 - 800

Einführung, Konstruktion, Arbeitsbeispiele 4
Maschinengestell 10
Antrieb 14
Bohrspindelstock 17
Kreuz- und Aufspannschlitten 27
Das optische Meßsystem 31
Hauptabmessungen 39
Abnahmebedingungen 40
Maschinenaufhängung (Krantransport)
Kennzeichnung der Bedienteile, Baumaße 42
Bedienungszubehör 49

Zusatzeinrichtungen

Kegelfutter 50
Zentrierspitze 52
Meßzapfen 53
Einstellwinkel 54
Genauigkeitsbohrfutter 55
Ausdrehapparate 55
Anreißapparat 60
Ankörnapparat 60
Zentriervorrichtung mit Meßuhr 61
Einstellmikroskop 66
Führungslager 68
Spannelemente 71
Kästen für Meßgeräte und Werkzeuge 72
Kreisteiltisch 77
Schwenkbarer Kreisteiltisch 86
Spiralbohrer und stirnschneidende Reibahlen 98
Richtlinien zur Erreichung höchster Arbeitsgenauigkeit 102

Produktion: VEB FEINSTMASCHINENBAU DRESDEN · DRESDEN A 36

Export durch: DEUTSCHER INNEN- UND AUSSENHANDEL WERKZEUGMASCHINEN UND METALLWAREN · BERLIN W 8 · MOHRENSTRASSE 61

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

EINSTÄNDER-LEHREN-

(KOORDINATEN-)

BOHRMASCHINE

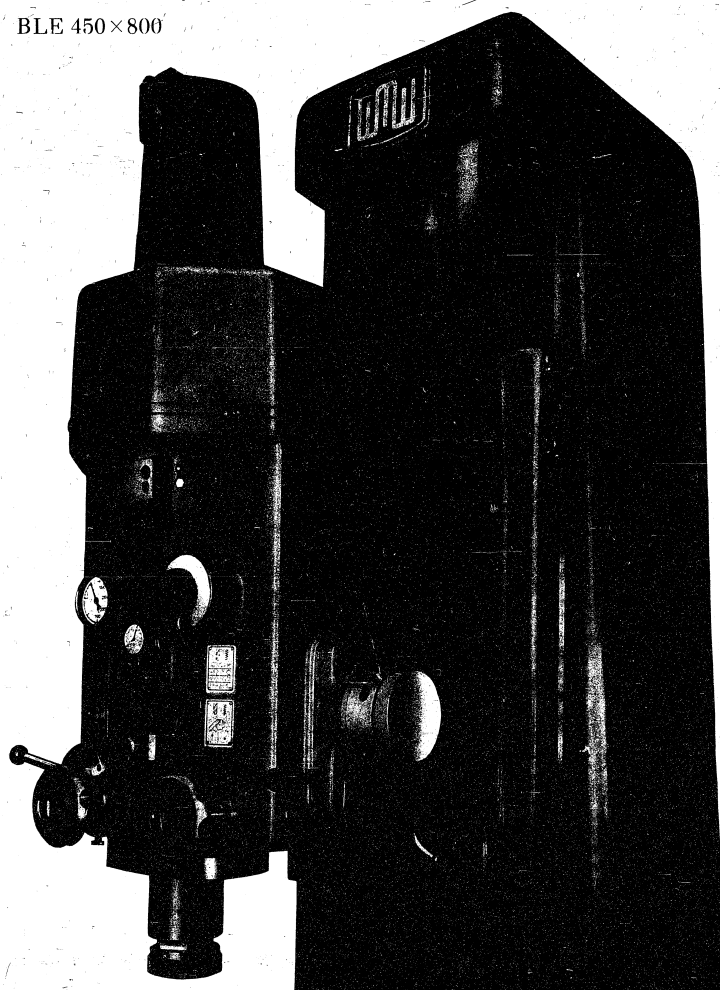
BLE 450 · 800

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

EINSTÄNDER-LEHRENBOHRMASCHINE

BLE 450×800



Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Genehmigt durch das Ministerium für Außenhandel und Innerdeutschen Handel der Regierung der Deutschen Demokratischen Republik unter TRPT-Nr. 11321/52

Gesamtbearbeitung G. Schönfeldt, WMW Chemnitz

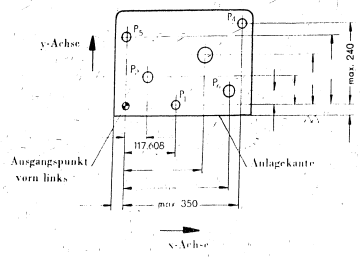
Typographie und Satz VEB Offizin Haag-Drugulin in Leipzig III/18/38

Druck Fr. Richter in Leipzig III/18/78 · ZL 1-2-652

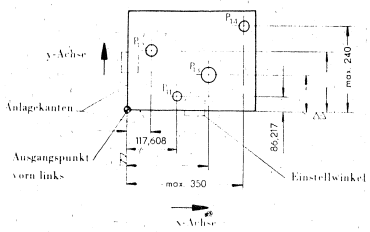
Klischeeherstellung Buchdruck- und Klischeewerkstätten, Chemnitz und Klischee- und Werbekunst, Chemnitz

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

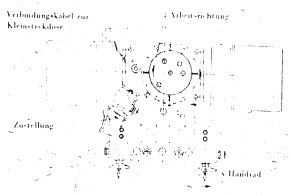


A



B

C



Beispiele für Koordinatenvermaßung:

1. *Ausgangspunkt Bohrungen (Bild A):* Bei dieser Art kann die gesamte Verstellung des Koordinatentisches ausgenützt werden.
2. *Ausgangspunkt Anlagekanten (Bild B).*
3. Für Arbeiten mit Kreisteiltisch ist Vermaßung nach Bild C vorzusehen.

Zur Erzielung höchster Arbeitsgenauigkeiten sind die nachstehenden hauptsächlichen Fehlerquellen zu beachten:

1. *Maßstabfehler:* Trotz größter Präzision bei der Herstellung des Glasmaßstabes hat dieser gewisse Fehler (ca. 1–2 µ), die in einer Maßfehlertabelle erfaßt sind. Die Tabelle wird zu jeder Maschine mitgeliefert und kann je nach Einstellung der Maschine verwendet werden.
2. *Einstellfehler:* Größenmäßig hängen diese von der Übung des Bedienenden ab.
3. *Temperaturunterschiede zwischen Raum, Maschine und Werkstück:* Zur Erreichung engster Stichmaßtoleranzen sind sämtliche Wärmeunterschiede zu vermeiden. Für die Lehrenbohrmaschine ist ein möglichst staub- und erschütterungsfreier Raum zu wählen. Dieser Raum muß auf einer gleichmäßigen Temperatur gehalten werden. Die garantierten Genauigkeiten gelten für eine Raumtemperatur von 20° C ± 0,5°. Bei Längenmessungen ist zu beachten, daß die Ausdehnung von Stahl bei 1° Temperaturunterschied 0,0115 mm auf 1000 mm Länge beträgt. Eine direkte Einstrahlung auf die Maschine durch Sonne oder Heizkörper ist zu vermeiden. Bei Temperaturschwankungen des Raumes folgen die großen schweren Teile mit mehreren Stunden Abstand, während ein leichtes Werkstück schnell folgt. Ferner ist zu beachten, daß sich das Werkstück während des Bearbeitens erwärmt, damit ausdehnt und evtl. anderen Formänderungen unterworfen ist. Nach unzulässigen Erwärmungen des Werkstückes soll der Arbeitsgang einige Zeit unterbrochen werden, damit eine Abkühlung erfolgen kann.
4. *Abweichungen durch das Werkstück:* Hier ist zu beachten, daß nur Präzisionswerkzeuge verwendet werden, die einwandfrei rundlaufen und deren Schneiden scharf sind, um eine Stahlabweichung gering zu halten.

Zusammenfassend wird festgestellt, daß Lehrenbohrmaschinen Werkzeugmaschinen zur Herstellung von Werkstücken höchster Präzision darstellen, wobei es gleichgültig ist, ob die Werkstücke einzeln oder in Serien anfallen. Es muß beachtet werden, daß die Zerspanungsweise der jeweilig geforderten hohen Präzision angepaßt wird. Lehrenbohrmaschinen sind durch die Anwendung optischer Meßsysteme als Meßmaschinen verwendbar und entsprechend zu behandeln.

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

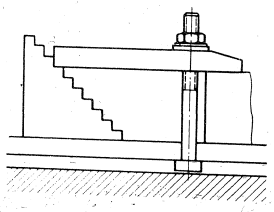
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Richtlinien zur Erreichung höchster Arbeitsgenauigkeiten beim Arbeiten auf Lehrenbohrmaschinen

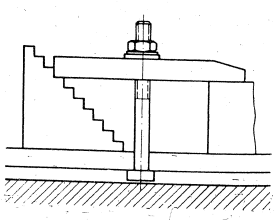
Gegenüber einer normalen Bohrmaschine sind die Abnahmetoleranzen für die Lehrenbohrmaschine bedeutend eingeengt. Die hohe Arbeitsgenauigkeit wird durch eine Anzahl von Fehlern beeinflußt. Wir empfehlen daher, zur Erreichung der garantierten Arbeitsgenauigkeit folgendes zu beachten:

Mit größter Sorgfalt ist die Maschine mit ihren Meßeinrichtungen und Werkzeugen zu behandeln, sauber zu halten sowie die Schmierung zu beachten. Vor Beginn jeder neuen Arbeit sind die Späne vom Aufspanntisch zu entfernen. Das Werkstück ist auf den mitgelieferten Parallelstücken verzugsfrei zu spannen. Grundsatz dabei ist, daß es besser ist, mit mehreren, gut verteilten Spannklauen zu spannen, damit die Spannkraft für das Werkstück durch geringe Einzelkräfte erreicht wird (Tischverzug vermeiden!). Außerdem sollten die Spannschrauben sehr nahe an das Werkstück gebracht werden und nur an unterstützter Stelle drücken.

Richtig



Falsch



Beim Bohren soll man nach folgenden Grundsätzen verfahren:

1. Große Löcher vorbohren und aufbohren.
2. Bevor mit der Fertigbearbeitung der Löcher begonnen wird, sind in dem Werkstück sämtliche Löcher vorzubohren.
3. Die Schnittgeschwindigkeit ist auf einem niedrigen Wert zu halten, damit die Erwärmung des Werkzeuges während des Bohrens möglichst gering wird.

Arbeitsmethode für die Herstellung eines Loches mit Passung H 7

A 1. Vorbohren mit kleinen Spiralbohrern zur Verringerung der Axialkräfte bei großen Bohrungen.
2. Aufbohren mit Spiralbohrern auf Fertigmaß minus 0,5 mm unter Verwendung von Spiralbohrern mit Anzuggewinde.
3. Aufreiben mit stirnschneidender Reibahle nach Passung H 7.

Die bei dieser Methode erreichte Stichmaßgenauigkeit ist ausreichend für die meisten vorkommenden Bohrvorrichtungen.

B 1. Vorbohren mit kleinen Spiralbohrern zur Verringerung der Axialkräfte bei großen Bohrungen.
2. Aufbohren mit Spiralbohrern auf Fertigmaß minus 0,5 bis 1 mm unter Verwendung von Spiralbohrern mit Anzuggewinde.
3. Ausdrehen mit Ausdrehapparat auf Fertigmaß minus 0,05 mm.
4. Reiben mit stirnschneidender Reibahle.

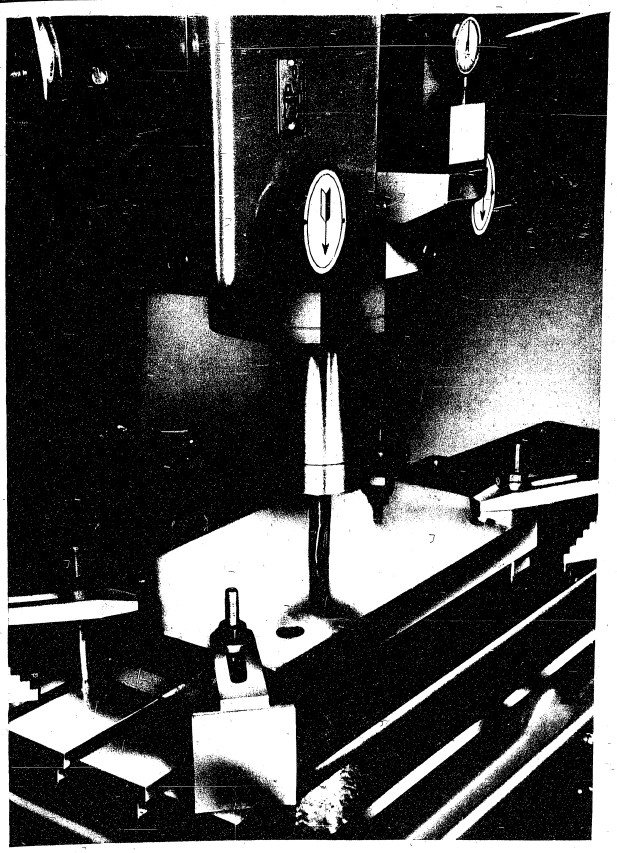
Die dabei erreichte Stichmaßgenauigkeit entspricht höchsten Anforderungen.

C 1. Vorbohren mit kleinen Spiralbohrern zur Verringerung der Axialkräfte bei großen Bohrungen.
2. Aufbohren mit Spiralbohrern auf Fertigmaß minus 0,5 mm unter Verwendung von Spiralbohrern mit Anzuggewinde.
3. Feinbohren mit besonders ansetzbaren Feinbohrlagern.

Zur Vermeidung von Einstell- und Rechenfehlern während des Arbeitsprozesses beim Bohren von Werkstücken mit mehreren Löchern ist dem Arbeiter eine Zeichnung mit Koordinatenvermaßung zur Verfügung zu stellen.

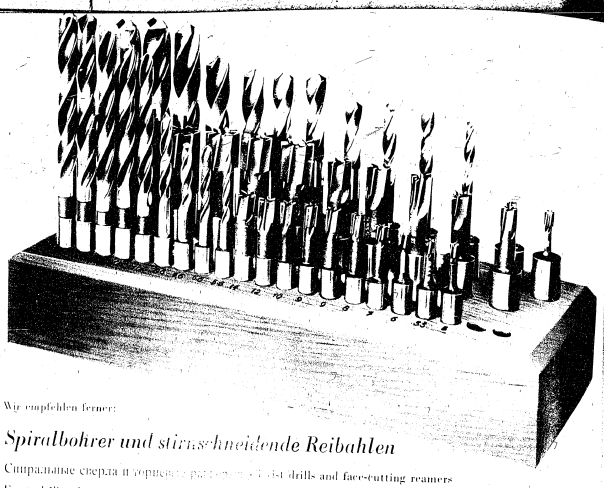
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3



Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3



Wir empfehlen ferner:

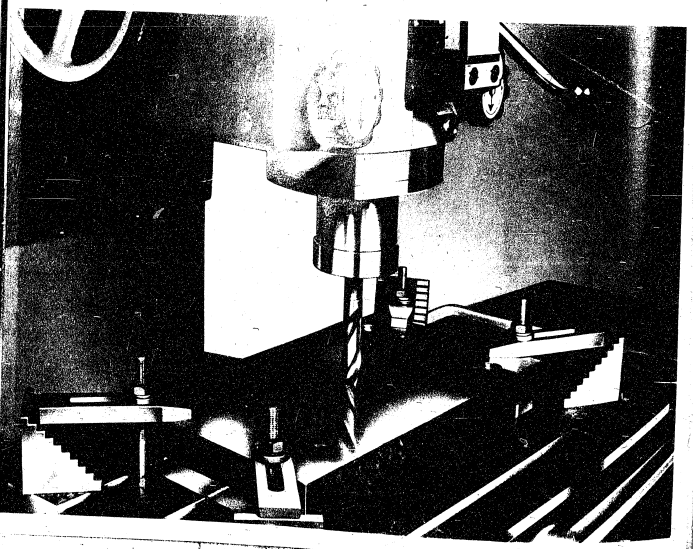
Spiralbohrer und stirnschneidende Reibahlen

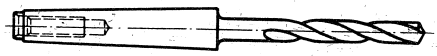
Спиральные сверла и торцевые [illegible] drills and face-cutting reamers

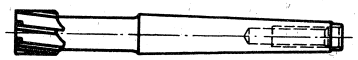
Forets hélicoïdaux et fraise[illegible]

[illegible] escariadores con dientes frontales

aus Schnellstahl mit besond[illegible] Anzuggewinde, um eine Höchstgenauigkeit beim Arbeiten auf der Lehrenbohrmas[illegible]







Spiralbohrer aus SS mit MK 2 und Anzuggewinde in folgenden Abmessungen

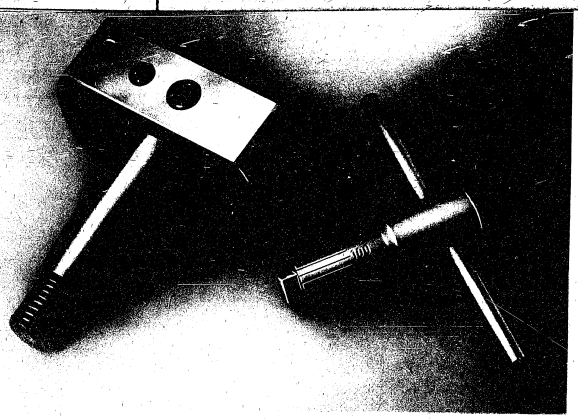
5,6 mm ⌀
6,6 mm ⌀
7,6 mm ⌀
8,6 mm ⌀
9,5 mm ⌀
11,5 mm ⌀
13,5 mm ⌀
14,5 mm ⌀
15,5 mm ⌀
17,5 mm ⌀
19,5 mm ⌀
21,5 mm ⌀
23,5 mm ⌀
24,5 mm ⌀
25,5 mm ⌀
27,5 mm ⌀

Stirnschneidende Reibahlen aus SS mit MK 2 zur Fertigbearbeitung der mit Spiralbohrern vorgebohrten Löcher nach Passung H 7

6 mm ⌀
7 mm ⌀
8 mm ⌀
9 mm ⌀
10 mm ⌀
12 mm ⌀
14 mm ⌀
15 mm ⌀
16 mm ⌀
18 mm ⌀
20 mm ⌀
22 mm ⌀
24 mm ⌀
25 mm ⌀
26 mm ⌀
28 mm ⌀

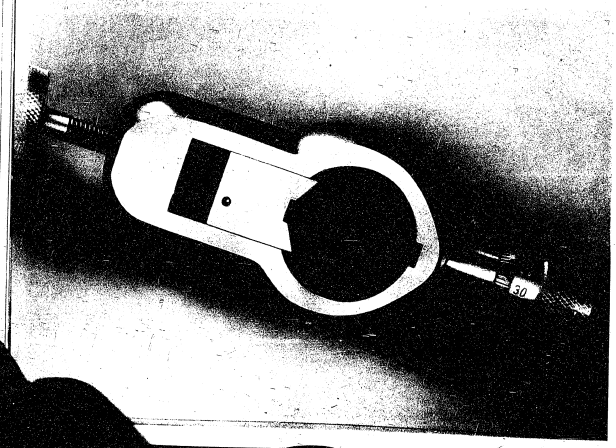
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3



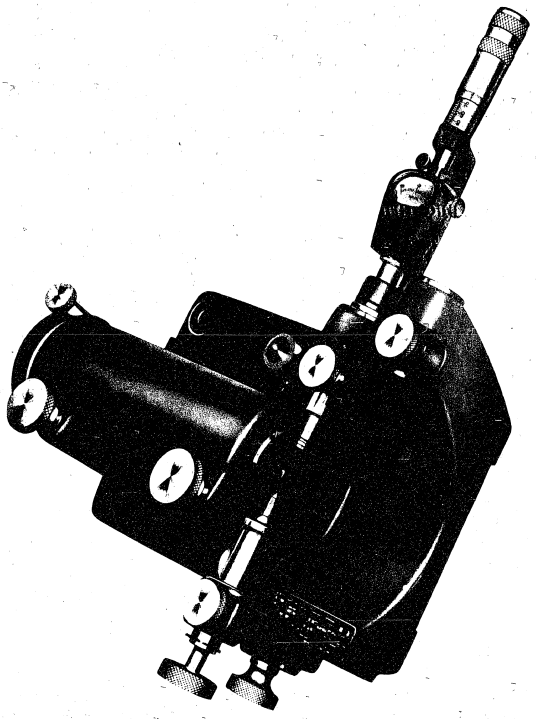
Zu den Feinbohrköpfen – Größen 40–63 – wird ein Schlüssel zum Nachstellen des Stahles an der Maschine mitgeliefert.

Für die Feinbohrköpfe Größen 16–32 wird ein besonderes Nachstellgerät geliefert, das wegen der kleinen Durchmesser der Feinbohrköpfe notwendig ist. Der Nachstellwert für die Nachstellung kann leicht eingestellt und abgelesen werden.



Einstellvorrichtung mit Einstelldorn und Bohrstahl-Einstellgerät

Zum Einstellen des Stahles auf den zu bohrenden Durchmesser liefern wir auch eine komplette Einstellvorrichtung mit Einstelldorn und Bohrstahl-Einstellgerät.



Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Arbeitsstuhl

Стул для рабочего

Operator's chair

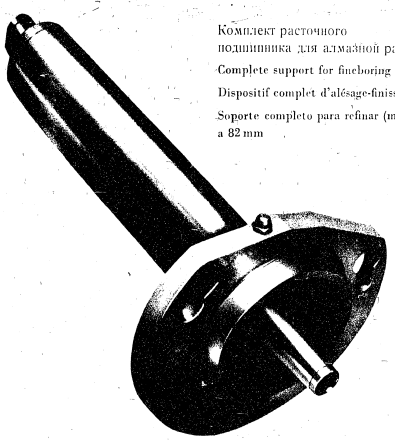
Siège pour l'opérateur

Asiento para el operario

Der Arbeitsstuhl ist drehbar und in der Höhe verstellbar. Er kann Anwendung finden bei kleineren Werkstücken, die zur Erleichterung sitzende Bedienung zulassen.

Auf Anfrage liefern wir

Komplette Ausbohrlager zum Feinbohren für Bohrungen von 16–82 mm Durchmesser



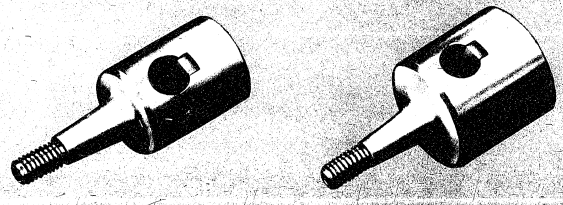
Комплект расточного подшипника для алмазной расточки отверстий от 16 до 82мм. ⌀

Complete support for fineboring holes with diameters 16 to 82 mm

Dispositif complet d'alésage-finissage pour des diamètres de 16 à 82 mm

Soporte completo para refinar (mandrilar) los diámetros interiores de 16 a 82 mm

Diese Lager werden wie das Führungslager an der Unterseite des Bohrspindelstockes zentriert und befestigt. Je nach dem zu bohrenden Durchmesser und der Länge werden die Lager mit Feinbohrkopf und hartmetallbestücktem Stahl, entsprechend dem zu bohrenden Material, geliefert.



Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Schwenkbarer Kreisteiltisch 180 mm Durchmesser

HAUPTABMESSUNGEN DES SCHWENKBAREN KREISTEILTISCHES

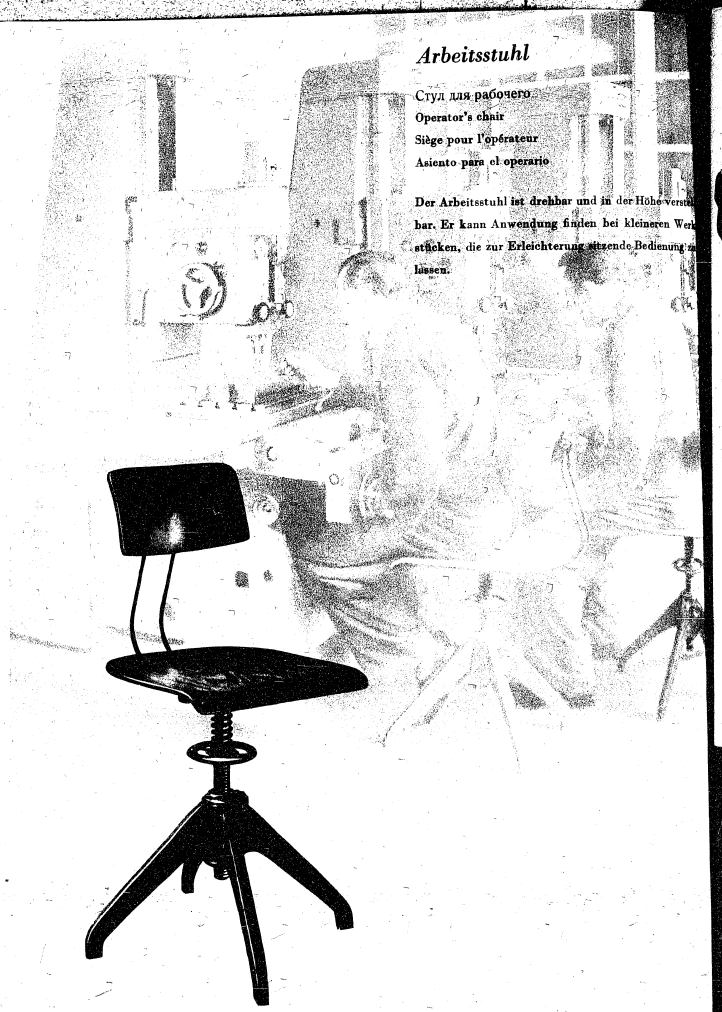
Характеристика откидного стола для деления по окружности
Chief specifications of tilting type circular index table
Dimensions principales de la table circulaire diviseuse inclinable
Dimensiones principales de la mesa giratoria divisor con movimiento de báscula

Durchmesser des Tisches	mm	180
Höhe des Tisches in horizontaler Lage	mm	165
Ablesemöglichkeit des Drehwinkels, grob in Grad		1
Ablesemöglichkeit des Drehwinkels, fein in sec		5
Ablesemöglichkeit des Schwenkwinkels, grob in Grad		1
Ablesemöglichkeit des Schwenkwinkels, fein in sec		5
Gewicht des Tisches	kg	41
Zulässige Belastung des Tisches	kg	20
Raumbedarf Breite · Tiefe · Höhe	mm	415 · 415 × 166

Arbeitsstuhl

Стул для рабочего
Operator's chair
Siège pour l'opérateur
Asiento para el operario

Der Arbeitsstuhl ist drehbar und in der Höhe verstellbar. Er kann Anwendung finden bei kleineren Werkstücken, die zur Erleichterung sitzende Bedienung zulassen.



Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

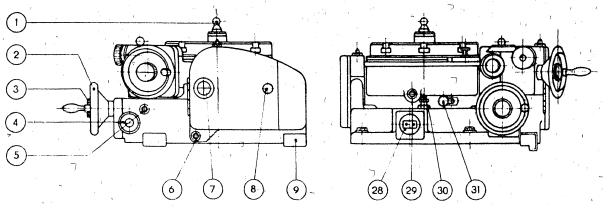
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

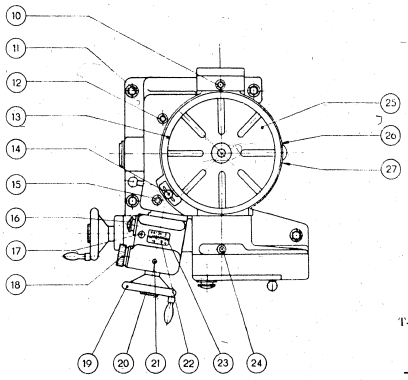
BEDIENUNGSELEMENTE

1 Einstellkugel mit MK 2
2 Handrad zur Schwenkung der Tischplatte
3 Klemmschraube zur Feinverstellung
4 Griffscheibe zur Feinverstellung der Schwenkung
5 Druckschmierkopf für Schneckenwelle
6 Klemmung des Schwenkteiles
7 Zwerglampe zur Beleuchtung der Schwenkskala
8 Fur zur Meßeinrichtung des Schwenkwinkels
9 Anschlagleisten zum Ausrichten des schwenkbaren Kreisteiltisches auf dem Maschinentisch
10 Druckschmierkopf für Schwenkzapfen
11 Spannschrauben
12 Druckschmierkopf für Schneckenwelle
13 Gradskala
14 Zeiger für Gradskala, einstellbar
15 Druckschmierkopf für Schneckenwelle
16 Zwerglampe für Skalenbeleuchtung
17 Aufschiebbarer Schaudeckel
18 Griffscheibe zur Feinverstellung der Drehung
19 Handrad für Drehung der Tischplatte
20 Schraube zum Festklemmen der einstellbaren Skalascheibe
21 Ölschraube für Feinverstellung
22 Skalascheibe für Drehwinkel
23 Nonius für Drehwinkel
24 Druckschmierkopf für Schwenkzapfen
25 Tischplatte
26 Druckschmierkopf für Gleitbahn
27 Druckschmierkopf für Führungslager
28 Kleinsteckdose für Skalenbeleuchtung
29 Klemmung der Tischplatte
30 Endanschläge für Schwenkung
31 Hebel zum Ausschwenken der Schnecke

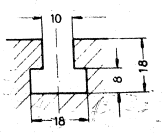
Schwenkbarer Kreisteiltisch 180 mm ○

Откидной стол для деления по окружности ⌀ 180 мм.
Tilting type circular index table 180 mm diam.
Table circulaire diviseuse inclinable de 180 mm de diam.
Mesa giratoria divisor con movimiento de báscula de 180 mm de diám.



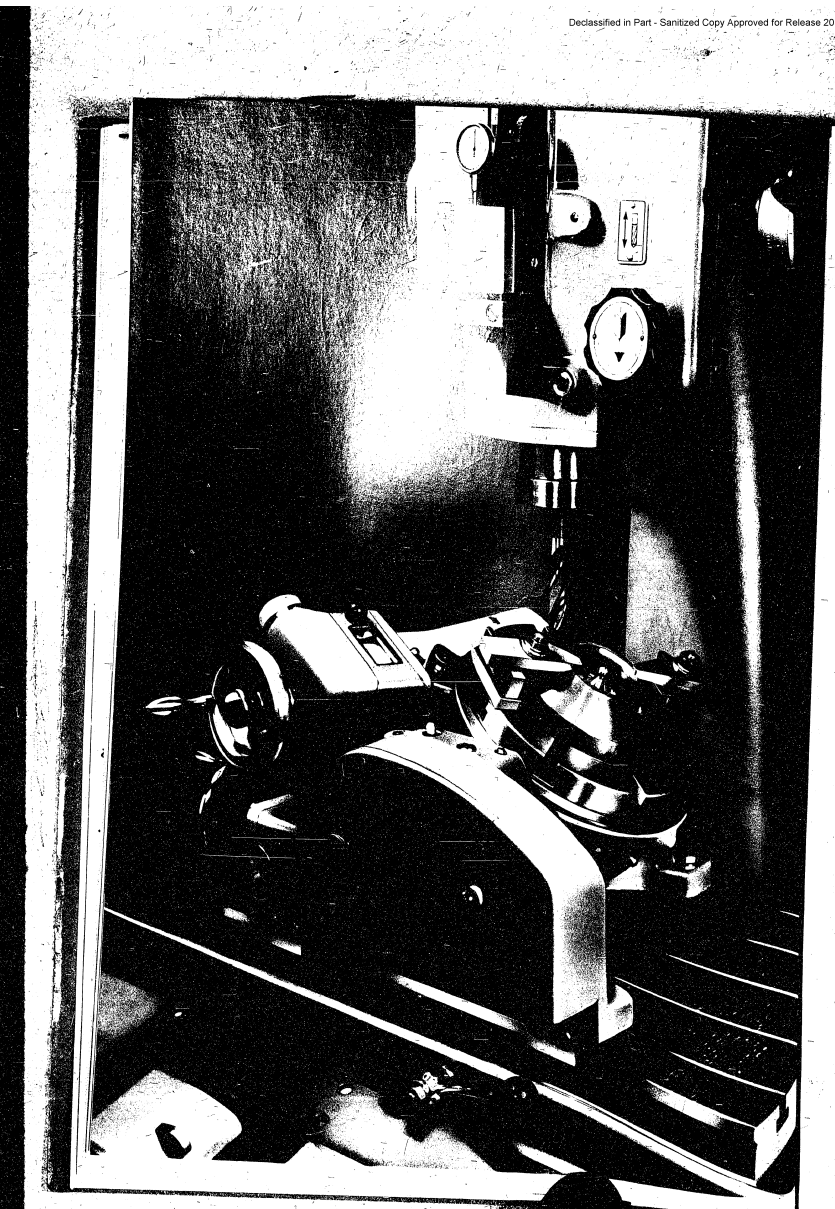


T-Nuten des Kreisteiltisches



Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3



Schwenkbarer Kreisteiltisch 180 mm Durchmesser

HAUPTABMESSUNGEN DES SCHWENKBAREN KREISTEILTISCHES

Характеристика откидного стола для деления по окружности
Chief specifications of tilting type circular index table
Dimensions principales de la table circulaire diviseuse inclinable
Dimensiones principales de la mesa giratoria divisor con movimiento de báscula

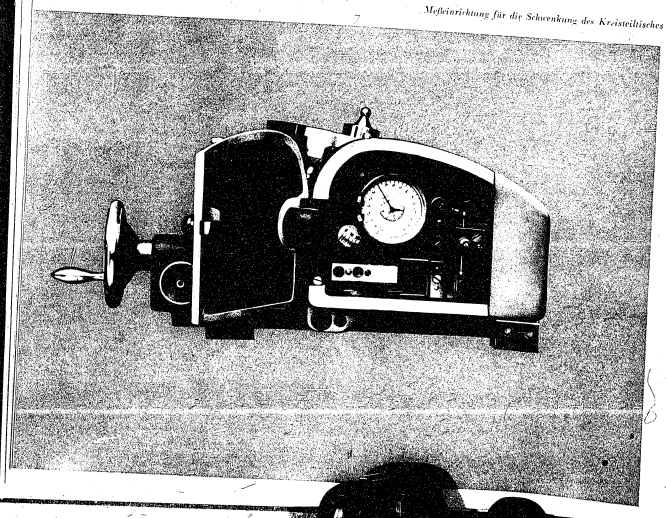
Durchmesser des Tisches	mm	180
Höhe des Tisches in horizontaler Lage	mm	165
Ablesemöglichkeit des Drehwinkels, grob in Grad		1
Ablesemöglichkeit des Drehwinkels, fein in sec		5
Ablesemöglichkeit des Schwenkwinkels, grob in Grad		1
Ablesemöglichkeit des Schwenkwinkels, fein in sec		5
Gewicht des Tisches	kg	41
Zulässige Belastung des Tisches	kg	20
Raumbedarf Breite Tiefe Höhe	mm	415 × 415 × 166

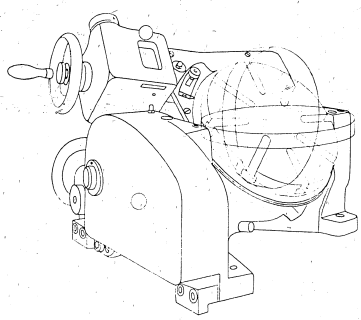
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

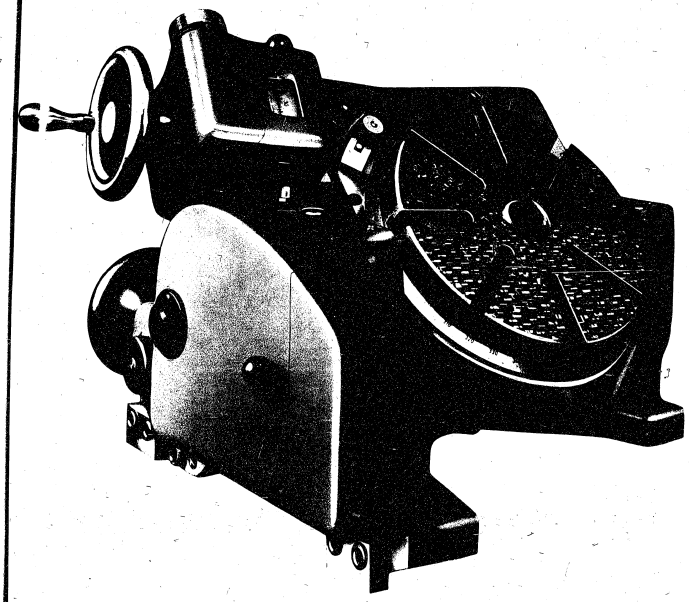
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Die Schwenkbewegung des Kreisteiltisches aus der Waagerechten bis zu 90° ist mittels Handrad an einer Teilscheibe grob einstellbar. Die Feineinstellung erfolgt mittels eines Feineinstellknopfes und einer neuartigen Meßeinrichtung, bei der die Schwenkbewegung auf 10 sec Genauigkeit abgelesen werden kann. Unter Verwendung einer geringen Anzahl von Parallelendmaßen werden die Winkelwerte nach einer beigegebenen Tabelle an einer Meßuhr mit „0-Anzeigung" eingestellt. Die Klemmung hält jede Einstellung bis zur Beendigung der Arbeit fehlerfrei fest.

Meßeinrichtung für die Schwenkung des Kreisteiltisches







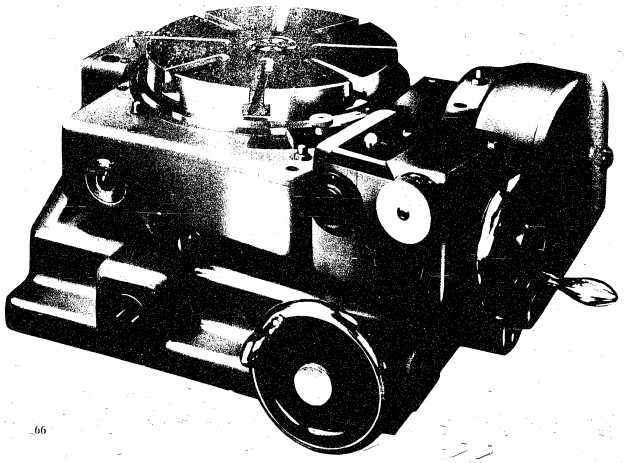
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

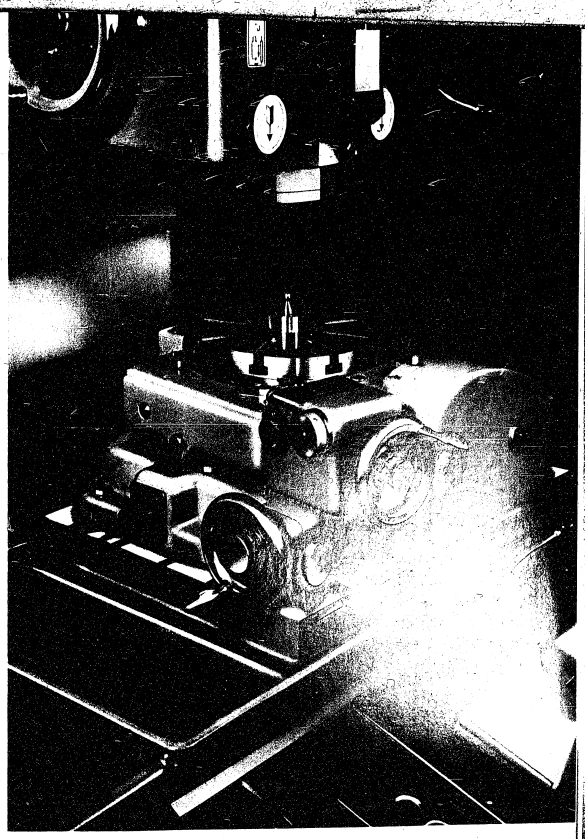
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Der schwenkbare Kreisteiltisch

Откидной стол для деления по окружности
Tilting type circular index table
Table circulaire diviseuse inclinable
Mesa giratoria divisor con movimiento de báscula

Der schwenkbare Kreisteiltisch dient hauptsächlich zum Bohren von Werkstücken oder Lehren, die in einer Aufspannung von verschiedenen Seiten bearbeitet werden sollen. Der schwenkbare Kreisteiltisch ist im Gegensatz zum Kreisteiltisch auf Gleitbahnen gelagert. Die geringe Größe dieses Tisches erlaubt die Verwendung dieser Lagerungsart. Der Kreisteiltisch ist durch Handrad, Globoidschnecke und Schneckenrad drehbar. Zum Ausgleich von Steigungsfehlern ist eine Korrektureinrichtung vorgesehen. Die Globoidschnecke ist ausschwenkbar, um ein rasches Drehen [illegible] zu ermöglichen. Die Feineinstellung erfolgt durch einen Feineinstellknopf [illegible] Skala und Nonius abgelesen.

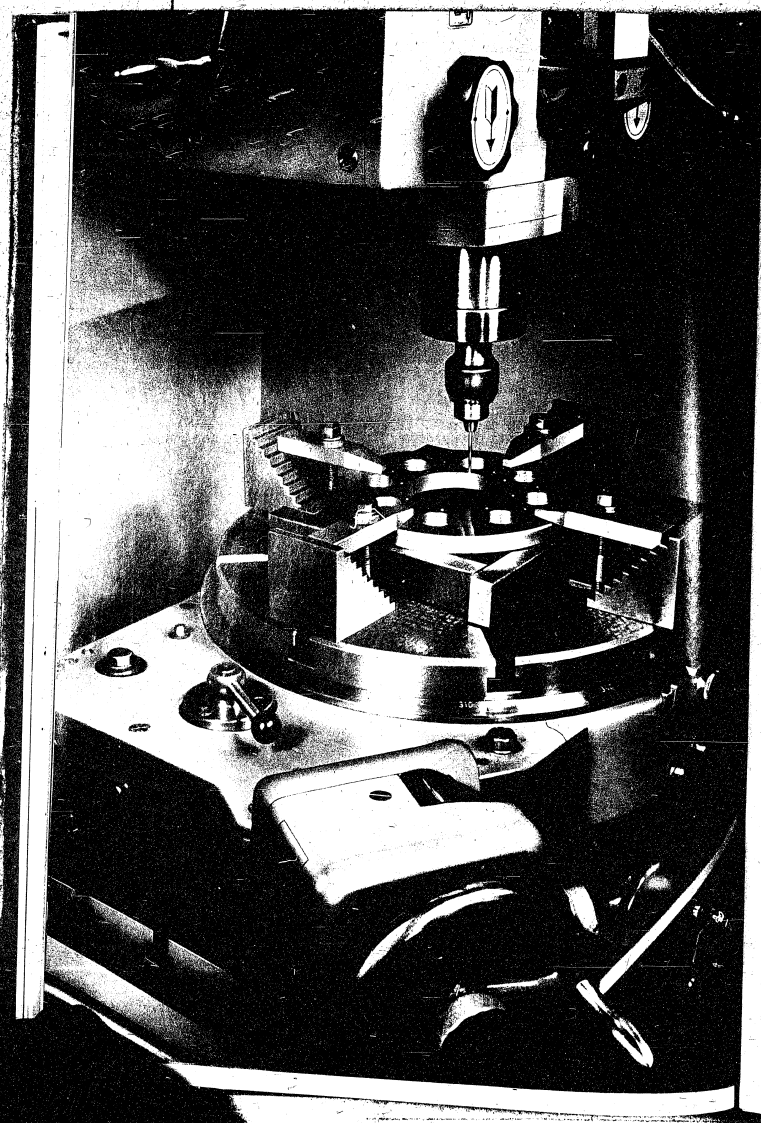




Der schwenkbare Kreisteiltisch auf dem Aufspannschlitten mit eingesetzter Einstellkugel für die Winkeleinstellung beim Schwenken des Tisches

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

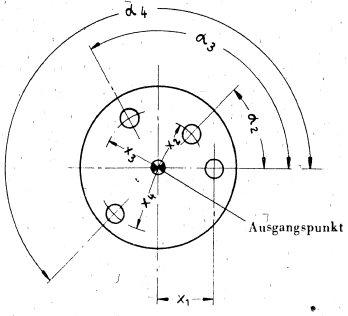
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3



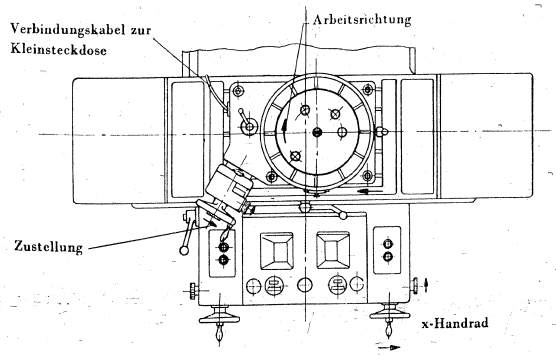
Koordinaten-Vermaßung für Arbeiten auf dem Kreisteiltisch

Координатное сообщение размеров для работ на столе для деления по окружности
Dimensioning according to the system of the co-ordinates for operations on the circular index table
Arrangement des dimensions d'après le système des coordonnées pour des travaux sur la table circulaire diviseuse
Acotación según el método de coordenadas para trabajos sobre la mesa giratoria divisor

Maßeintragung in der Zeichnung

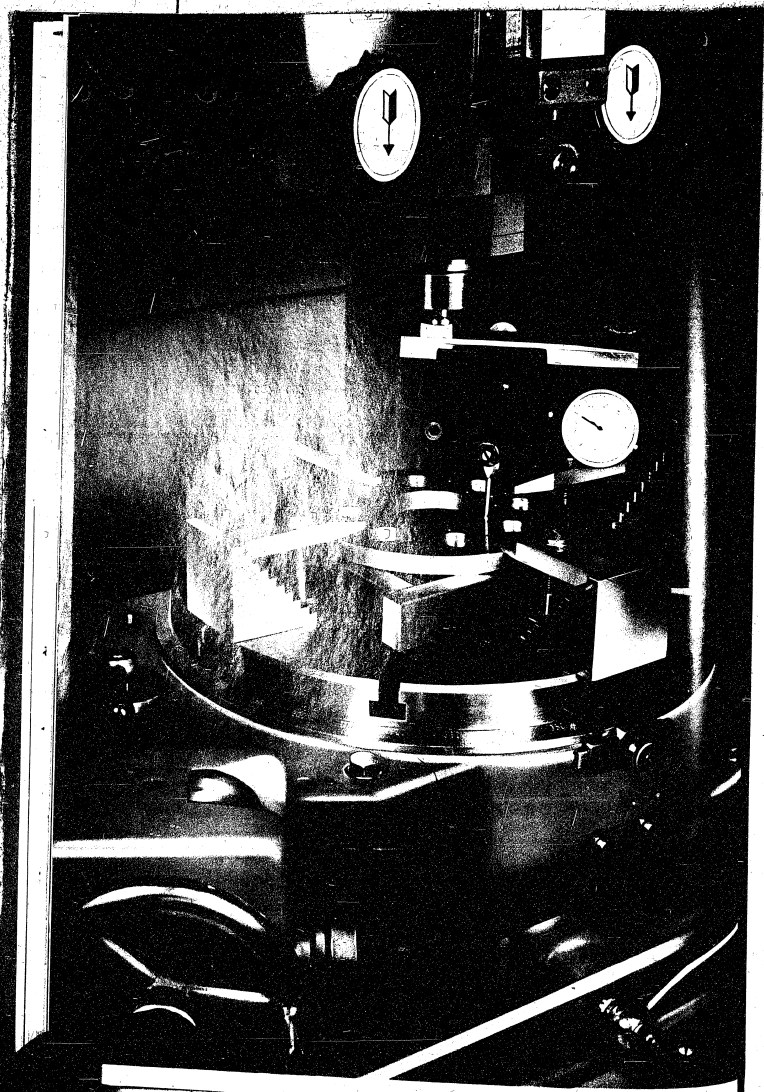


Arbeitsweise des Kreisteiltisches auf der Maschine



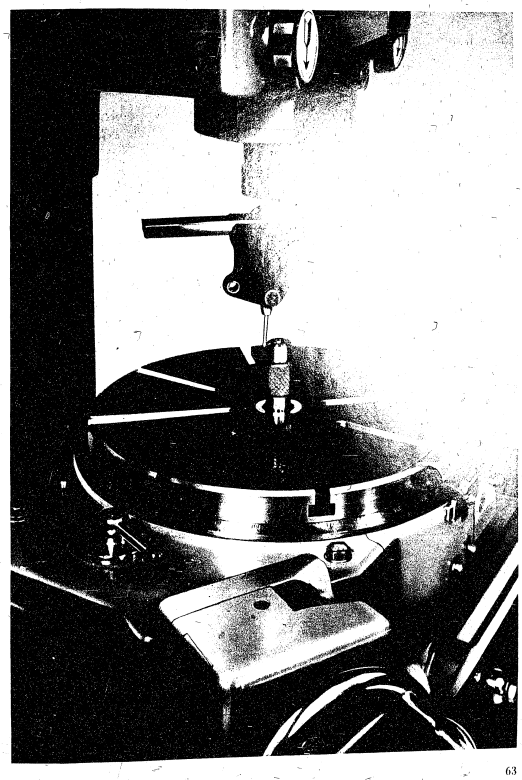
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3



Ausrichten eines Werkstückes auf dem Kreisteiltisch mit der Zentriervorrichtung

Ausrichten des Kreisteiltisches mit Meßzapfen und Zentriervorrichtung

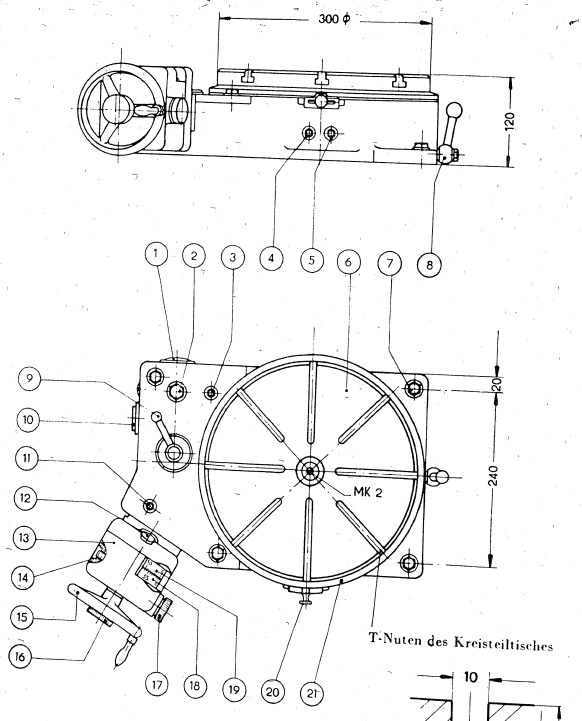


Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

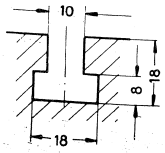
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Kreisteiltisch 300 mm ⌀

Стол для деления по окружности ⌀ 300 мм. · Circular index table 300 mm diam. · Table circulaire diviseuse de 300 mm de diam. · Mesa giratoria divisor de 300 mm diám.



T-Nuten des Kreisteiltisches



HAUPTABMESSUNGEN DES KREISTEILTISCHES

Характеристика стола для деления по окружности · Chief specifications of circular index table · Dimensions principales de la table circulaire diviseuse · Dimensiones principales de la mesa giratoria divisor

Durchmesser des Tisches	mm	300
Höhe des Tisches	mm	120
Ablesemöglichkeit, grob in Grad		1
Ablesemöglichkeit, fein		1/3
Teilgenauigkeit		
Gewicht des Tisches		7
Zulässige Belastung des Tisches		
Raumbedarf des Tisches Breite		

BEDIENUNGSELEMENTE

1 Ölstandsschauglas
2 Ölfüllschraube
3 Druckschmierkopf für Schneckenwellen-Lager
4 Druckschmierkopf für Kugelbahn
5 Druckschmierkopf für Führungslager
6 Drehbare Rundtischplatte
7 Sechskantschraube mit T-Nutsteinen, zur Befestigung auf dem Maschinentisch
8 Klemmhebel zum Feststellen der Rundtischplatte
9 Hebel zum Aus- und Einschwenken der Schnecke
10 Kleinsteckdose 6 V zur Skalenbeleuchtung
11 Druckschmierkopf für Schneckenwellenlager
12 Lampenfassung für Zwerglampe zur Skalenbeleuchtung
13 Skalengehäuse
14 Griffrad der Skalenscheibe
15 Handrad zum Drehen der Tischplatte
16 Schraube zum Festklemmen der einstellbaren Skalenscheibe
17 Feinverstellung für die Drehung des Tisches
18 Skalenscheibe zum Ablesen des Drehwinkels
19 Nonius zum Ablesen des Drehwinkels
20 Zeiger für Gradskala
21 Gradskala

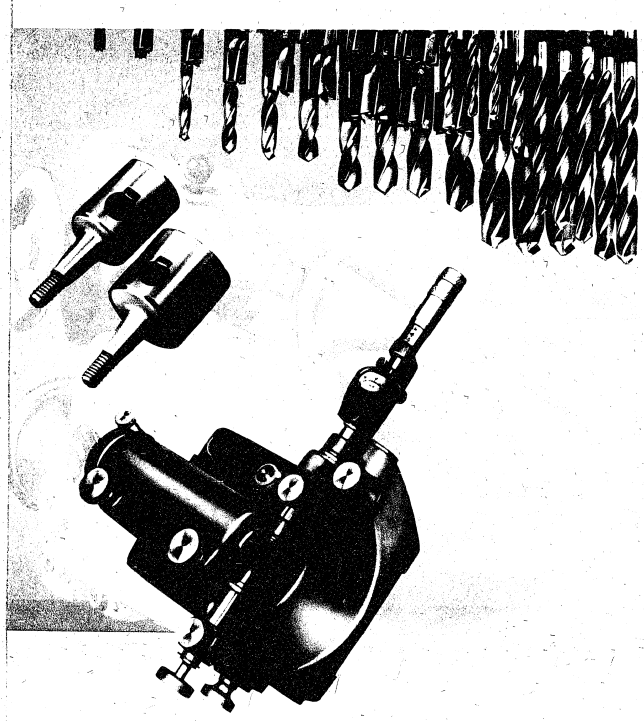
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

ZUSATZEINRICHTUNGEN

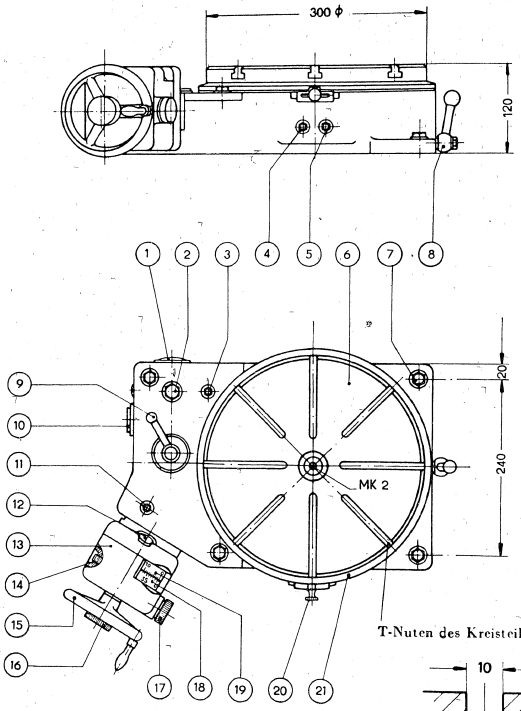
Дополнительное оборудование

Special attachments · Dispositifs complémentaires · Dispositivos complementarios

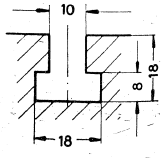


Kreisteiltisch 300 mm ⌀

Стол для деления по окружности ⌀ 300 мм. · Circular index table 300 mm diam.
Table circulaire diviseuse de 300 mm de diam. · Mesa giratoria divisor de 300 mm diám.

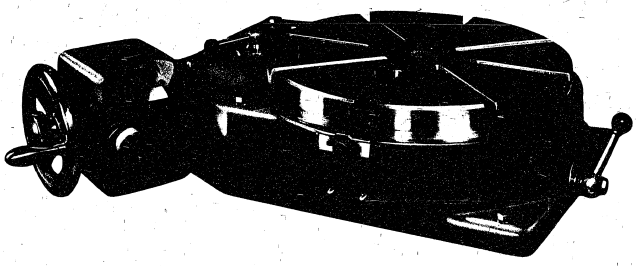


T-Nuten des Kreisteiltisches



Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

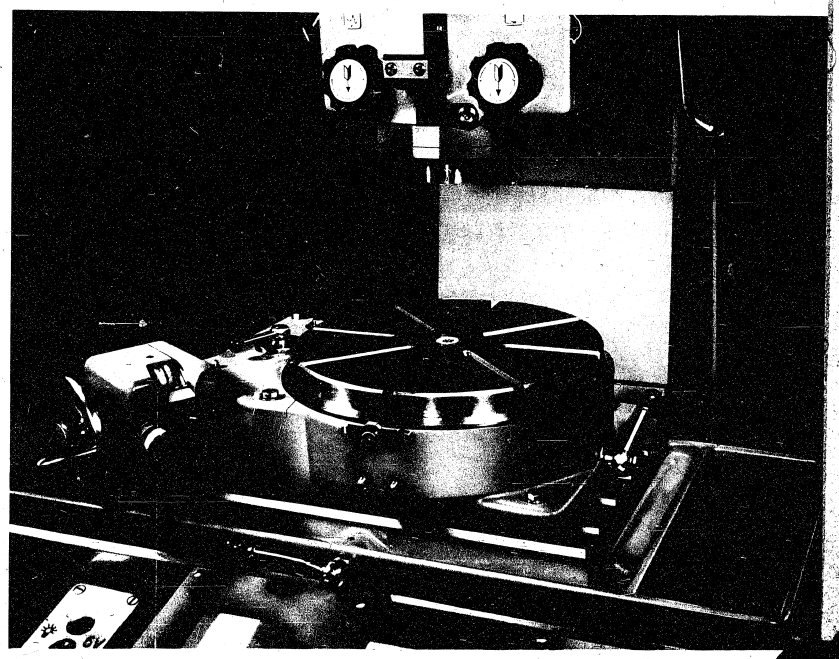


Auf der Limbusfläche des Tisches ist eine Kreisteilung von 360° zur Grobablesung angebracht. Zur Vermeidung von Rechenfehlern kann die Teiltrommel auf Null gestellt werden. Für die Werkstückzeichnung ist die Maßeintragung nach dem Muster der Koordinatenvermaßung (Seite 65) zu beachten. Zur Aufnahme von Werkzeugdornen ist Morsekonus 2 vorgesehen.

Der [illegible]reisteiltisch

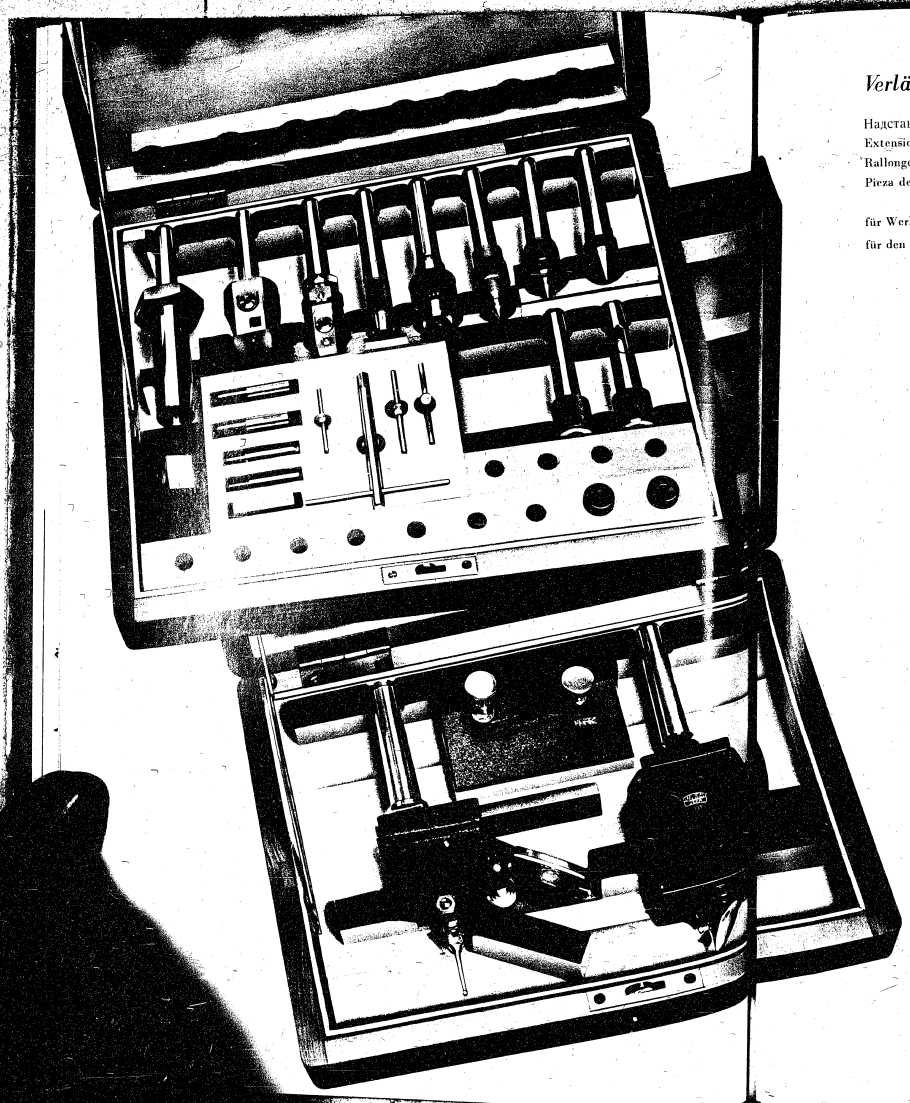
Стол [illegible]ления по окружности
Circu[illegible]ndex table
Tabl[illegible]eulaire diviseuse
Mesa [illegible]atoria divisor

läuft [illegible]uf Kugeln und ist daher sehr leicht einstellbar. Die Teilung erfol[illegible] über eine Globoidschnecke und ein Schneckenrad. Zum Ausgle[illegible] von Steigungsfehlern ist eine Korrektureinrichtung vorgesehen. Die Globoidschnecke ist ausschwenkbar, um ein rasches Drehen des Tisches beim Ausrichten zu ermöglichen. Die genaue Einstellung erfolgt über ein Handrad und einen Fein-Einstellknopf. Die Skala und der Nonius sind beleuchtet. Durch eine sich ausgleichende Einhebelspannung wird der Tisch in jeder Stellung an zwei Stellen festgeklemmt.



Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

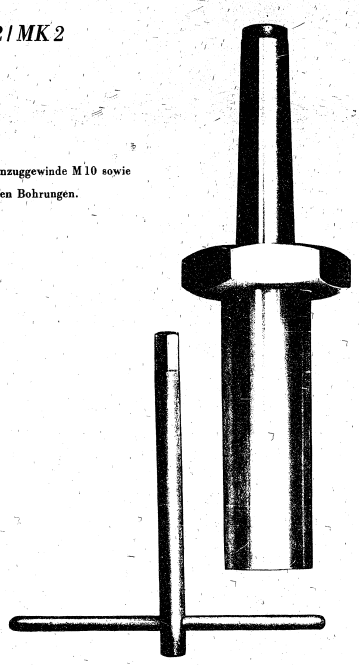
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3



Verlängerung MK 2 / MK 2

Надставка Мк 2 Мк 2
Extension MK 2 MK 2
Rallonge MK 2 MK 2
Pieza de alargar MK 2 MK 2

für Werkzeuge mit MK 2 und **Anzuggewinde M 10 sowie** für den Ausdrehapparat bei **tiefen Bohrungen.**



2 Kästen für Zubehör

2 ящика для принадлежностей
2 boxes containing standard tool outfit
2 boîtes d'outils normaux
2 cajas para el herramental normal

Diese enthalten die als Normalzubehör aufgeführten Werkzeuge

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

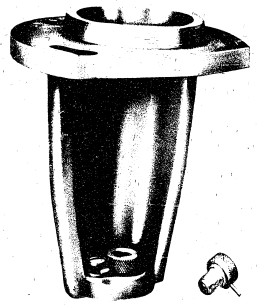
Führungslager mit 2 gehärteten und auswechselbaren Steckbuchsen, 3 und 6 mm Bohrung

Rodamiento [illegible] con 2 casquillos de [illegible] templados, y intercambiables

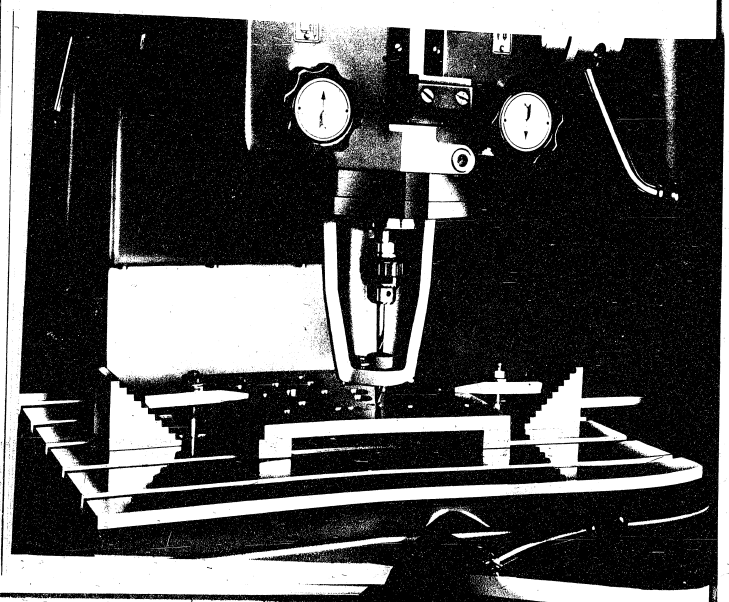
Guide support with 2 hardened and interchangeable bushings 3 and 6 mm diam.

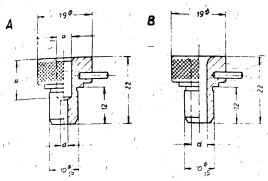
Bras de guidage avec 2 douilles de perçage trempées et interchangeables

Suporte de guia com 2 casquilhos de furação temperados, e intercambiáveis



Das Führungslager verhindert das Verlaufen kleiner Spiralbohrer und stirnschneidender Reibahlen. Zum genauen Fluchten mit der Bohrspindel wird es an der Unterseite des Bohrspindelstockes zentriert und befestigt.





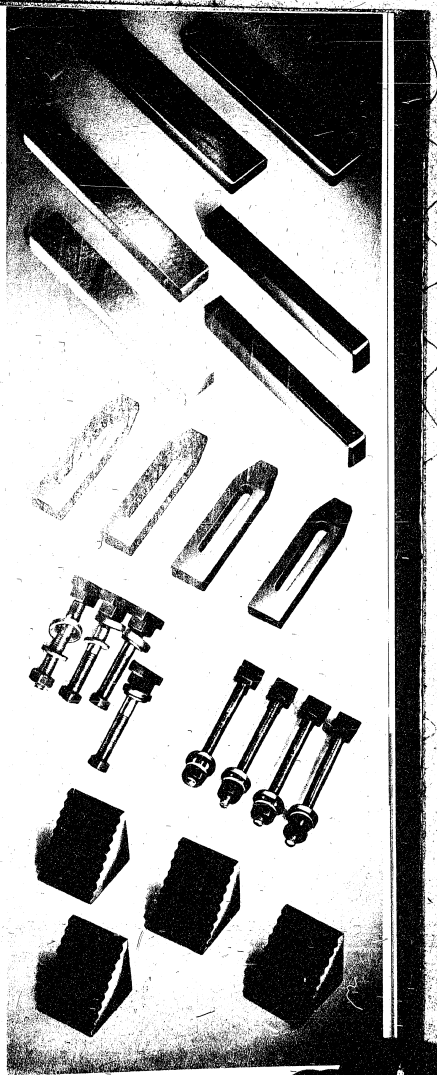
d ⌀ H8	Ausführung	a	b	Bezeichnung
3	A	5	8	3 L-5723.01
3,3	A	5	6	3,3 L-5723.04
3,8	A	5	6	3,8 L-5723.01
4	A	5	6	4 L-5723.01
4,3	B			4,3 L-5991.05
4,8	B			4,8 L-5991.05
5	B			5 L-5991.05
5,3	B			5,3 L-5991.05
5,8	B			5,8 L-5991.05
6	B			6 L-5991.05

Bezeichnung einer Steckbuchse mit Bohrung d = 6 mm ⌀, 1 Stück Steckbuchse 3 L.-5723.01
Zwischengrößen werden als Sonderausführung hergestellt.

Spannelemente

Зажимные элементы
Clamping parts
Pièces de serrage
Piezas de sujeción

bestehend aus: 2 Anschlagleisten
4 Unterlagleisten
4 Spanneisen
4 kurze Spannschrauben
4 lange Spannschrauben
4 Spanntreppen



Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

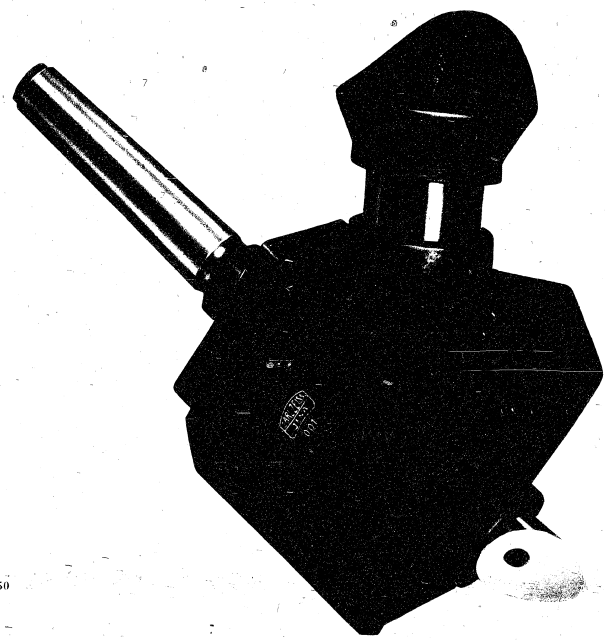
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

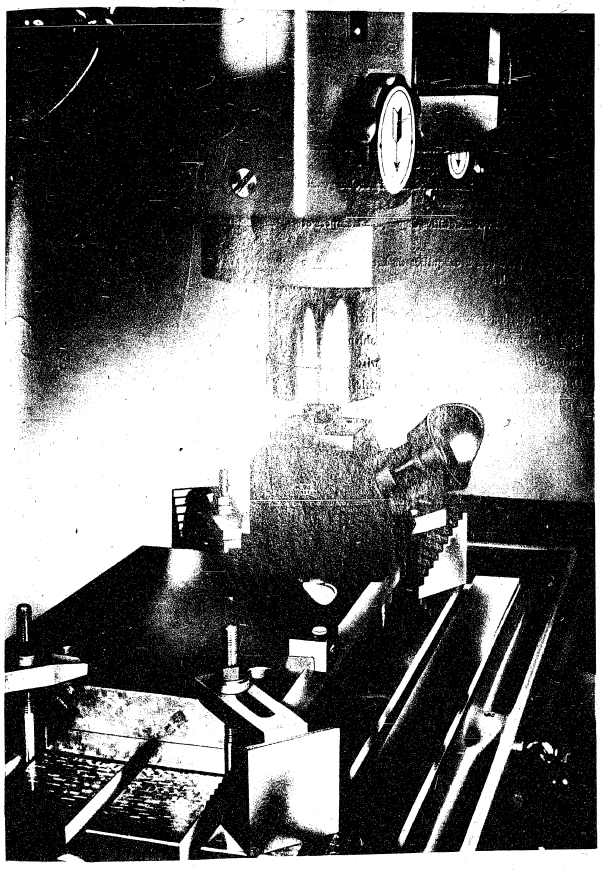
Einstellmikroskop MK 2 mit 30facher Vergrößerung

[illegible] увеличением

[illegible]

[illegible] seitenrichtiges Bild erzeugt. An der unteren Seite [illegible] angeordnet. Dieser sammelt das Licht und wirft [illegible] zusätzlichen Beleuchtungsquelle überflüssig wird. Es [illegible] Fehlern Anlaß gäbe. Durch Verdrehen des Okulars [illegible]

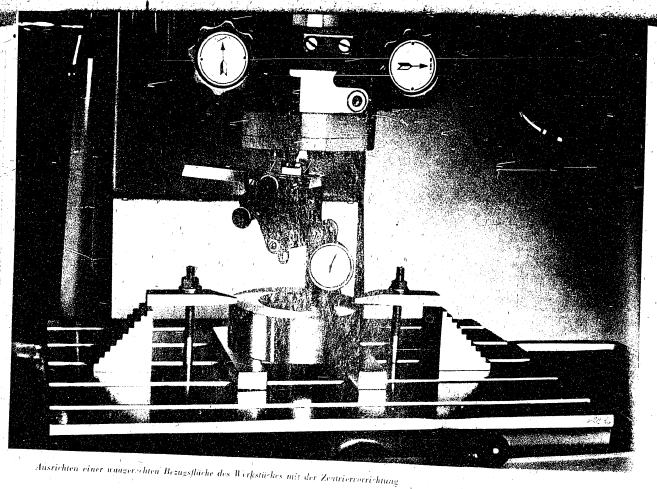




Anwendung des Einstellmikroskopes in Verbindung mit dem Einstellwinkel zum Anvisieren der Bezugskante des Werkstückes

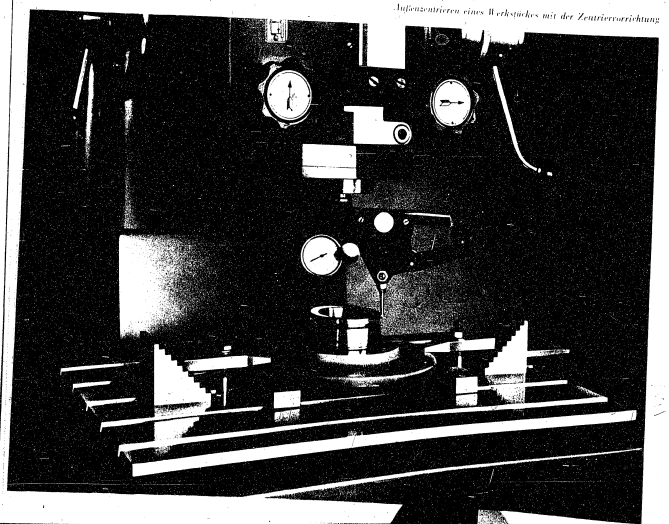
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3



Ausrichten einer ungezeichnen Bezugsfläche des Werkstückes mit der Zentriervorrichtung

Außenzentrieren eines Werkstückes mit der Zentriervorrichtung

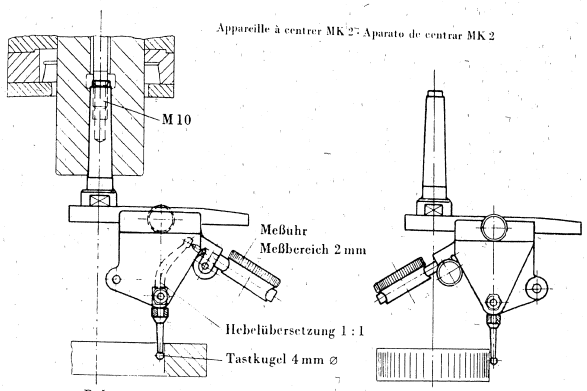


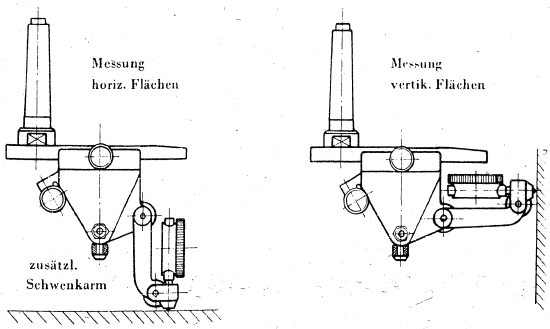
Zentriervorrichtung MK 2

zum Zentrieren und Ausrichten von Werkstücken und der Kreisteiltische

Центровочный аппарат Мк 2 · Centering device MK 2

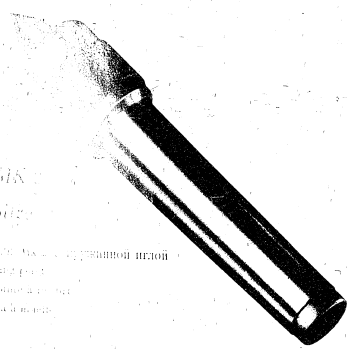
Appareille à centrer MK 2 · Aparato de centrar MK 2





Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3



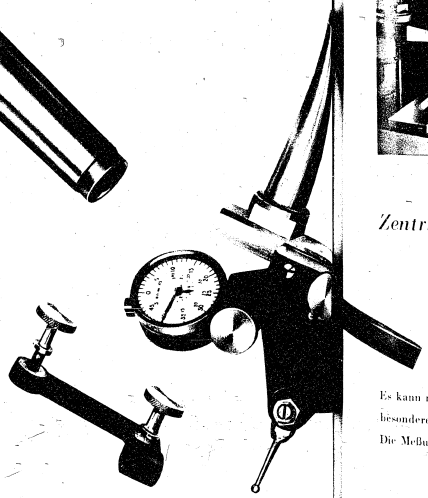
Anreißapparat MK 2 mit federnder Spitze

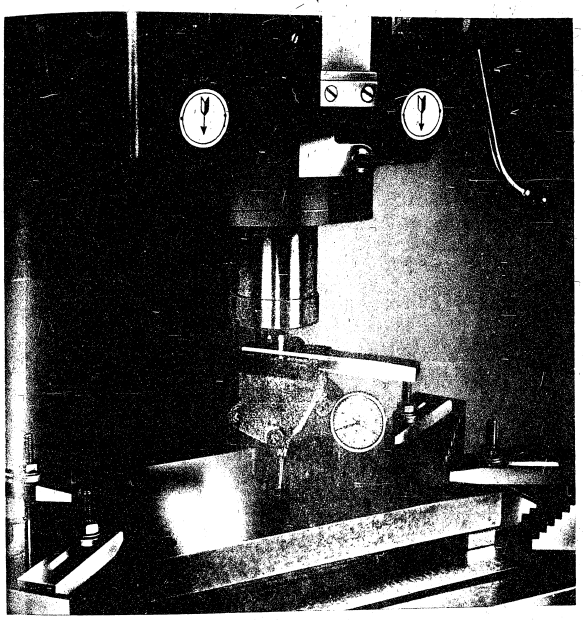
Инструмент [illegible] пружинной иглой
Tracing apparatus with spring point
Appareil de traçage avec pointe à ressort
Aparato de trazar con punta à muelle

Ankörnapparat MK 2 mit selbstschlagender Spitze

Центронаметчик Мк 2 с автоматическим ударом кернера
Centering apparatus with self-acting point
Pointeur automatique
Aparato de granetear automático

Dieser findet Verwendung, um sehr feine Körnereindrücke zu erlangen.





Zentriervorrichtung MK 2 mit Meßuhr zum Ausrichten des Werkstückes zur Bohrspindelmitte

Центрирующий аппарат Мк 2 с индикатором для выверки детали относительно оси шпинделя · Centering device MK 2 with dial indicator for alignement of work with regard to centre of spindle · Dispositif de centrage au comparateur MK 2 pour centrer l'axe de la broche par rapport à la pièce à usiner · Instrumento de centrar con indicador para nivelar y centrar el eje del árbol portabrocas respecto a la pieza de labor

Es kann nach der Bohrung oder dem Außendurchmesser (bis 160 mm ∅) ausgerichtet werden. Mittels eines besonderen Armes ist die Prüfung von waagerechten und senkrechten Bezugsflächen möglich. Die Meßuhr ist etwas geneigt angeordnet, um in allen Stellungen das Ablesen zu erleichtern.

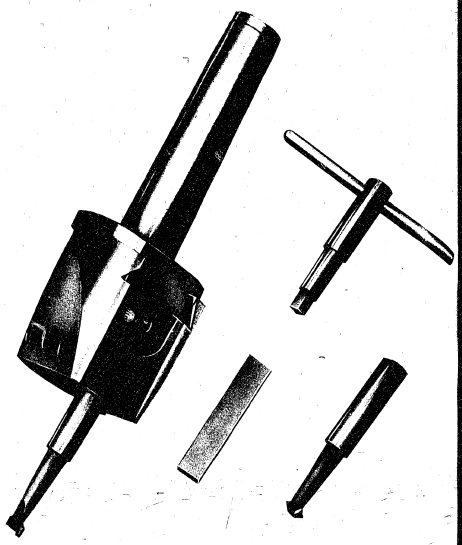
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

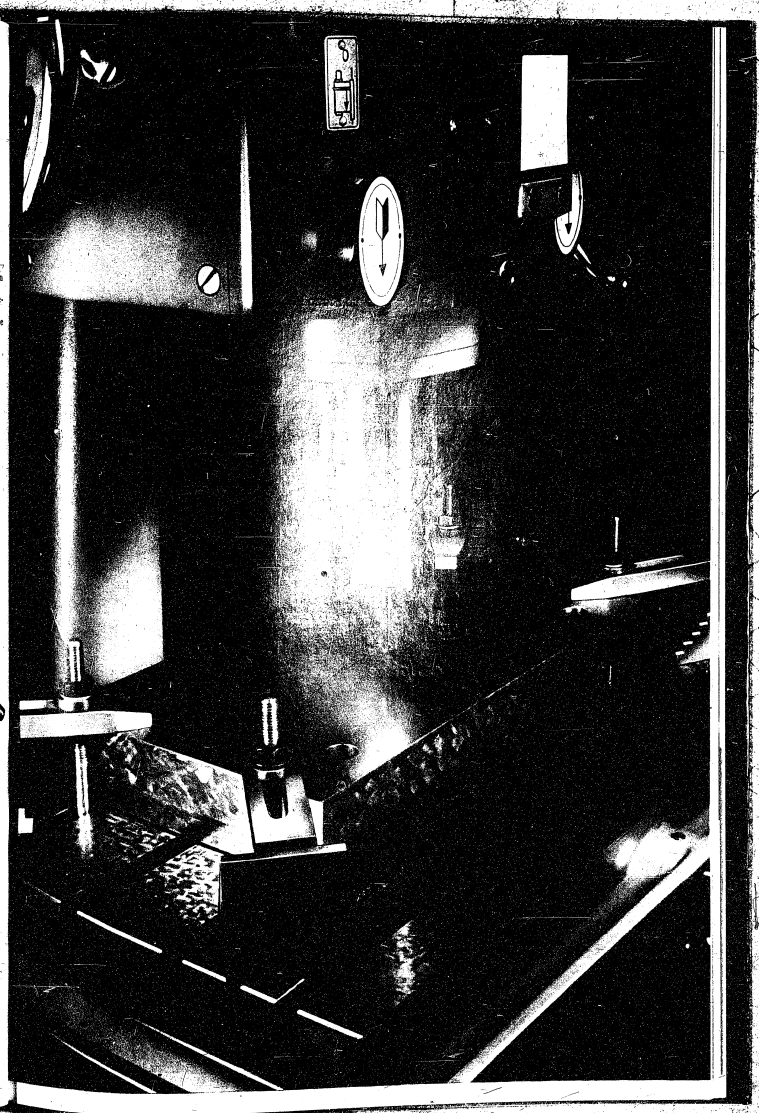
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Die Ausdrehapparate werden nach dem Vorbohren mit Genauigkeitsspiralbohrern verwendet. Die gewünschte Bohrung wird durch eine entsprechende Anzahl Schnitte erreicht.

Ausdrehapparat MK 2
vertikales Ausdrehbereich 0,5–8 mm ∅
mit 2 Ausbohrstählen, Schaft 4 mm ∅ und 1 Schlüssel

Ausdrehapparat MK 2
vertikales Ausdrehbereich 5–45 mm ∅
horizontales Ausdrehbereich 45–70 mm ∅
mit 2 Ausbohrstählen, Schaft 8 mm ∅, 1 Ausdrehstahl 8 □ und 1 Schlüssel





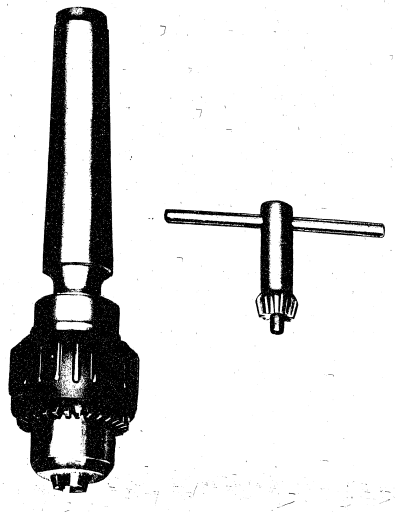
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Genauigkeitsbohrfutter
Spannbereich bis 6 mm Durchmesser
MK 2

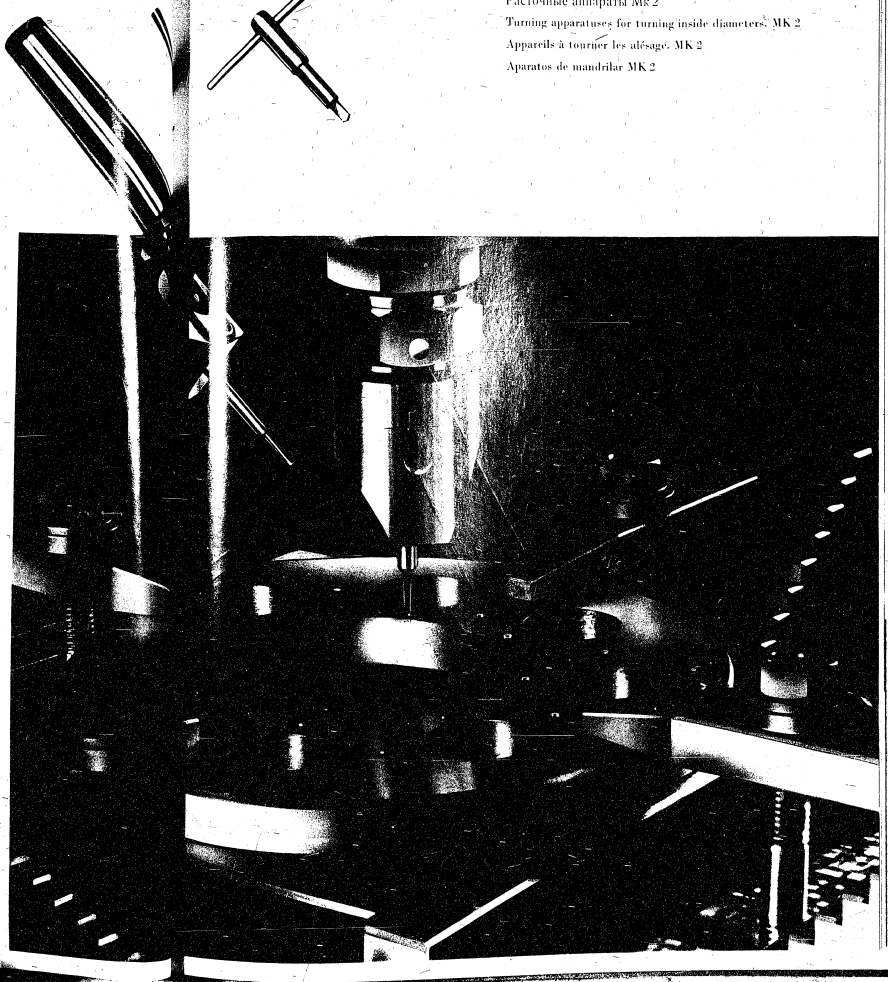
Точный сверлильный патрон, объем зажима до ⌀ 6 мм. Мк 2
Precision chuck for diameters up to 6 mm, MK 2
Porte-foret de précision pour des diamètres jusqu'à 6 mm MK 2
Portabrocas de precisión para diámetros hasta 6 mm, MK 2

Es gestattet die Verwendung von Bohrern mit zylindrischem Schaft, die gegenüber Bohrern mit Morsekonus einen bedeutend niedrigeren Anschaffungspreis haben



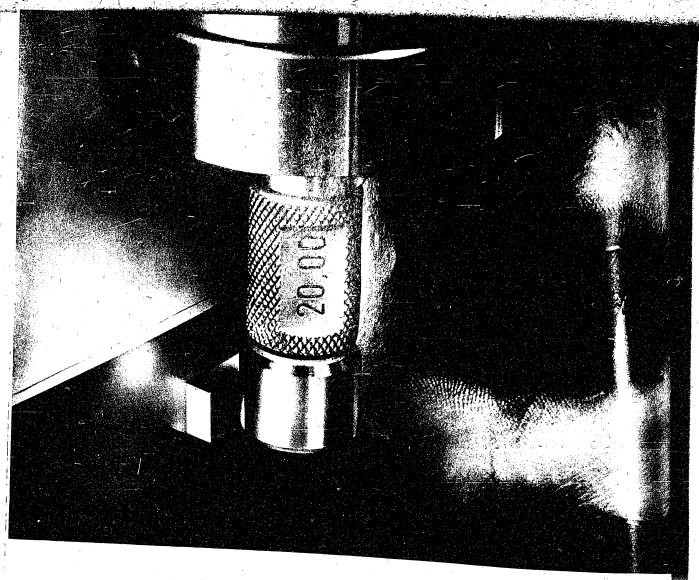
Ausdrehapparate MK 2

Расточные аппараты Мк 2
Turning apparatuses for turning inside diameters, MK 2
Appareils à tourner les alésage, MK 2
Aparatos de mandrilar MK 2



Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

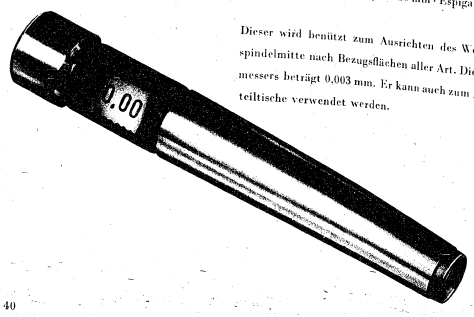
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3



Der Meßzapfen 20 mm Durchmesser · MK 2

Измерительная цапфа 20 ⌀, Мк 2

Measuring pin 20 diam., MK 2 · Gonjon de mesurage ⌀ 20 mm · Espiga de medición ⌀ 20 mm

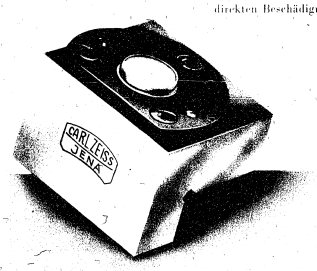


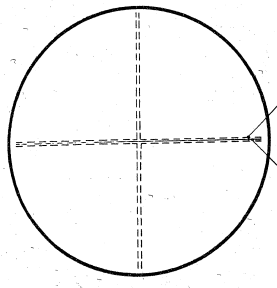
Dieser wird benützt zum Ausrichten des Werkstückes zur Bohrspindelmitte nach Bezugsflächen aller Art. Die Toleranz des Durchmessers beträgt 0,003 mm. Er kann auch zum Ausrichten der Kreisteiltische verwendet werden.

Der Einstellwinkel

Угломер · Setting square · Équerre de réglage · Escuadra de ajuste

wird verwendet zum Ausrichten von Werkstücken in Verbindung mit dem Einstellmikroskop. Die Kanten eines Werkstückes sind zum Teil nicht einwandfrei gerade oder abgerundet, so daß diese Kanten nicht mit Sicherheit durch das Einstellmikroskop anvisiert werden können. Durch Anlegen des Einstellwinkels an die vertikale Kante des Werkstückes kann an dem oberhalb der Anlagekante befindlichen Haarstrich das Anvisieren erfolgen. Der Haarstrich ist durch Milchglas abgedeckt und daher keinerlei direkten Beschädigungen (Ritzen oder Schrammen) ausgesetzt.





Fadenkreuz im Einstellmikroskop

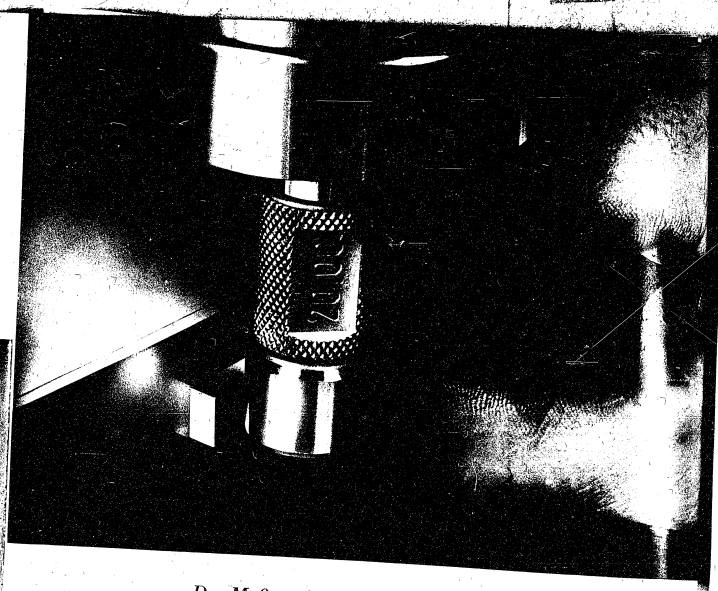
Haarstrich im Einstellwinkel

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

DAS NORMALZUBEHÖR

Нормальные принадлежности
Standard attachments
Accessoires normaux
Accesorios normales



Der Meßzapfen 20 mm Durchmesser · MK 2

Измерительная цапфа 20⌀, Мк 2
Measuring pin 20 diam., MK 2 · Goujon de mesurage ⌀ 20 mm · Espiga de medición ⌀ 20 mm

Dieser wird benützt zum Ausrichten des Werkstückes zur Bohrspindelmitte nach Bezugsflächen aller Art. Die Toleranz des Durchmessers beträgt 0.003 mm. Er kann auch zum Ausrichten der Kreisteiltische verwendet werden.

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Kegelfutter MK 2/MK 1

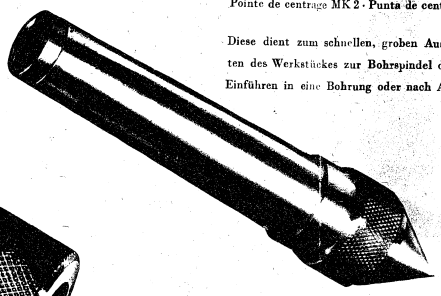
...r Aufnahme von Werkzeugen mit MK 1
und Anzuggewinde M 6

...русный патрон Мк 2 Мк 1
...r chuck MK 2/MK 1
...drin conique MK 2 MK 1
...abrocas cónico MK 2/MK 1

Zentrierspitze MK 2

Боковичок для центровки Мк 2 • Centering point MK 2
Pointe de centrage MK 2 • Punta de centrar MK 2

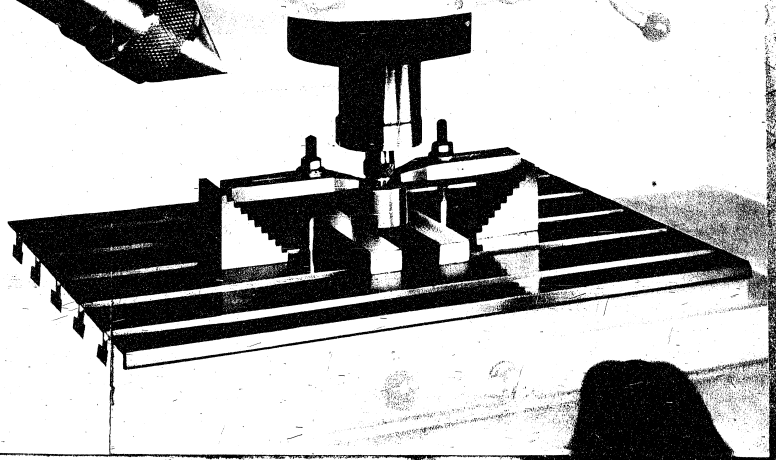
Diese dient zum schnellen, groben Ausrichten des Werkstückes zur Bohrspindel durch Einführen in eine Bohrung oder nach Anriß



...egelfutter MK 2/MK 1

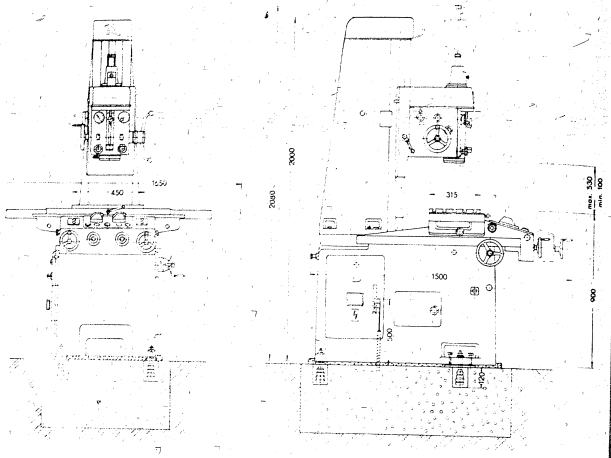
zur Aufnahme von Werkzeugen
mit MK 1 und Mitnehmerlappen

Конусный патрон Мк 2 Мк 1
Taper chuck MK 2/MK 1
Mandrin conique MK 2/MK 1
Portabrocas cónico MK 2 MK 1



Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3



Baumaße

Габариты · Constructional and assembling dimensions

Dimensions constructives et de montage · Medidas de construcción y del montaje

DAS NORMALZUBEHÖR

Нормальные принадлежности

Standard attachments

Accessoires normaux

Accesorios normales

K

zu

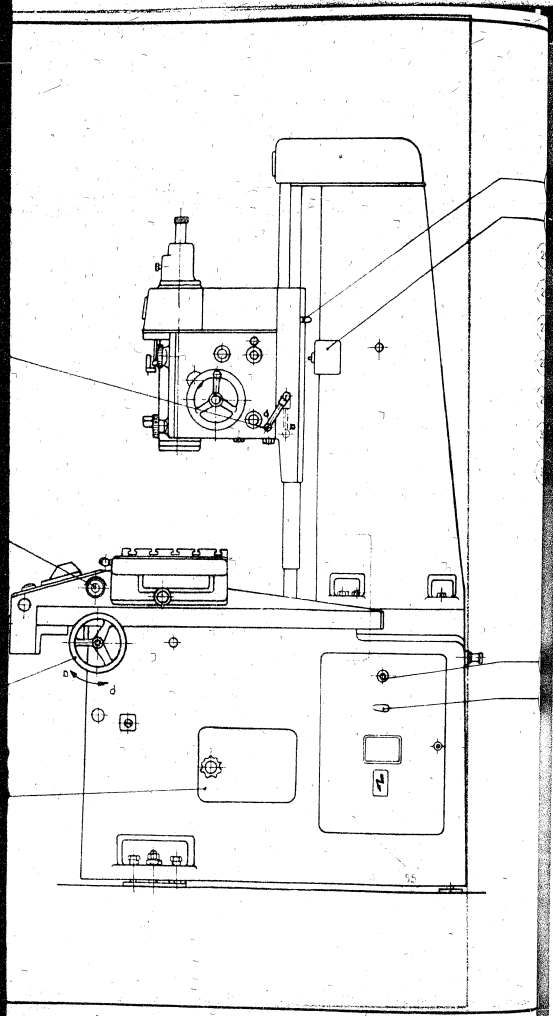
Ko
Ta
Ma
Po

K

Ko
Ta
Ma
Po

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3



28 Sterngriff zum Wählen der Vorschubrichtung der Bohrspindel

29 Klemmschraube mit Innensechskant zum Feststellen der Bohrspindelhülse gegen axiale Verschiebung, z. B. beim Bohren mit Bohrschlittenvorschub

30 Griffscheibe zur Nulleinstellung der Grobteilscheibe

31 Klemmschraube zur Nulleinstellung der Grobteilscheibe

32 Kontroll-Lampe: Leuchtet »grün«, wenn Hauptschalter eingeschaltet ist

33 Hauptschalter

34 Klemmhebel zur Blockierung des Bohrschlittens

35 Einstellknopf zur Nulleinstellung des Spiralmikroskopes der y-Achse

36 Werkzeugablage

37 Aufspanntisch mit 5 T-Nuten zum Ausrichten und Spannen des Werkstückes

38 Klemmhebel für Aufspanntisch (x-Achse)

39 Klemmhandrad für Tischschlitten (y-Achse)

40 Tür zum Spänekasten

41 Druckknopf zum Einschalten der Skalenbeleuchtung

42 Griffscheibe zur Feinverstellung der y-Achse

43 Okular des Spiralmikroskopes der y-Achse

44 Einstellrädchen zum Spiralmikroskop der y-Achse

45 Handrad zur Grobverstellung der y-Achse

46 Grobteilscheibe zur Anzeige des noch möglichen Verstellweges in der y-Achse

47 Einstellbare Grobteilscheibe der y-Achse

48 Grobteilscheibe zur Anzeige des noch möglichen Verstellweges in der x-Achse

49 Einstellbare Grobteilscheibe der x-Achse

50 Einstellrädchen zum Spiralmikroskop der x-Achse

51 Okular des Spiralmikroskopes der x-Achse

52 Handrad zur Grobverstellung der x-Achse

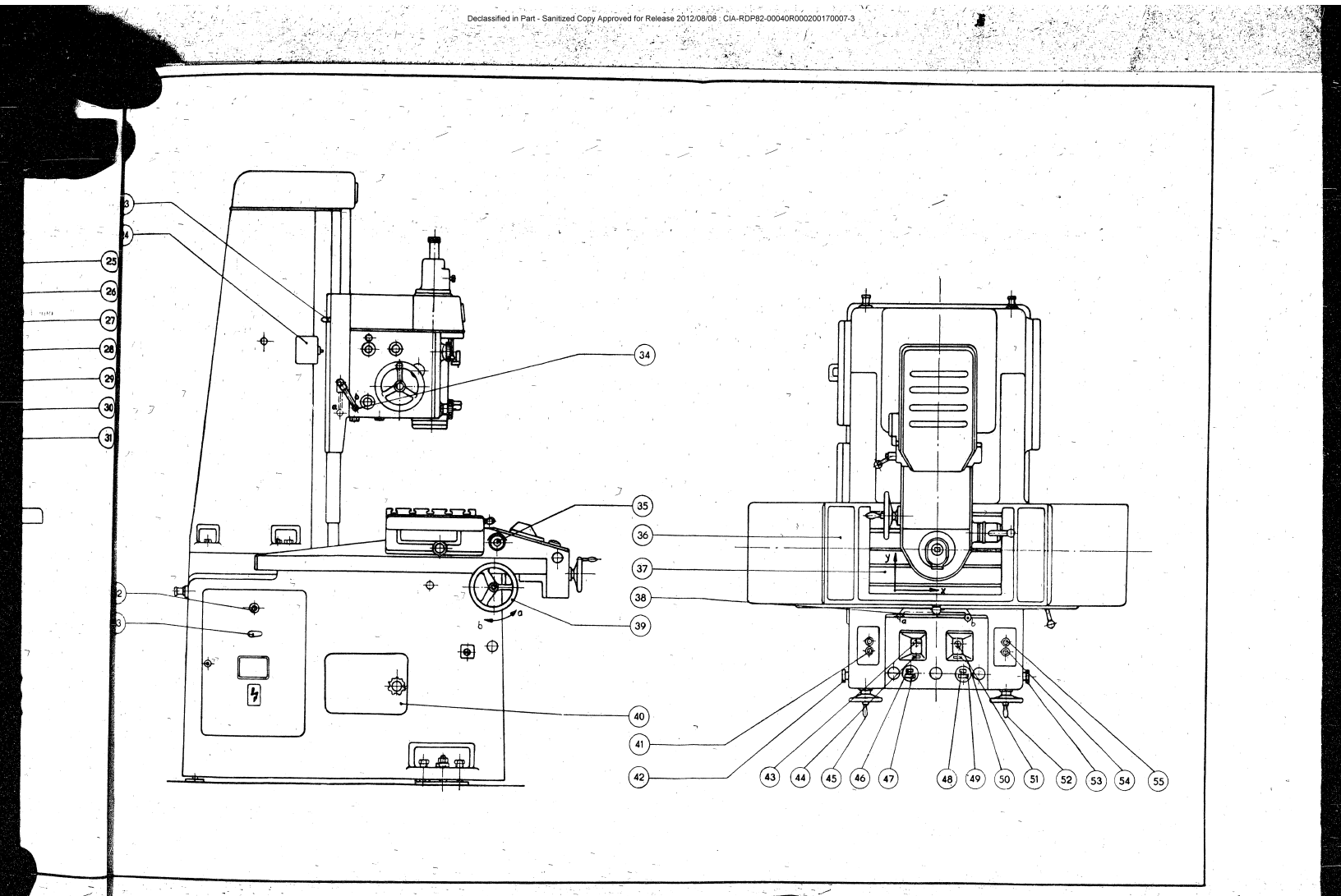
53 Griffscheibe zur Feinverstellung der x-Achse

54 Druckknopf: Bohrmotor »Aus«

55 Druckknopf: Bohrmotor »Ein«

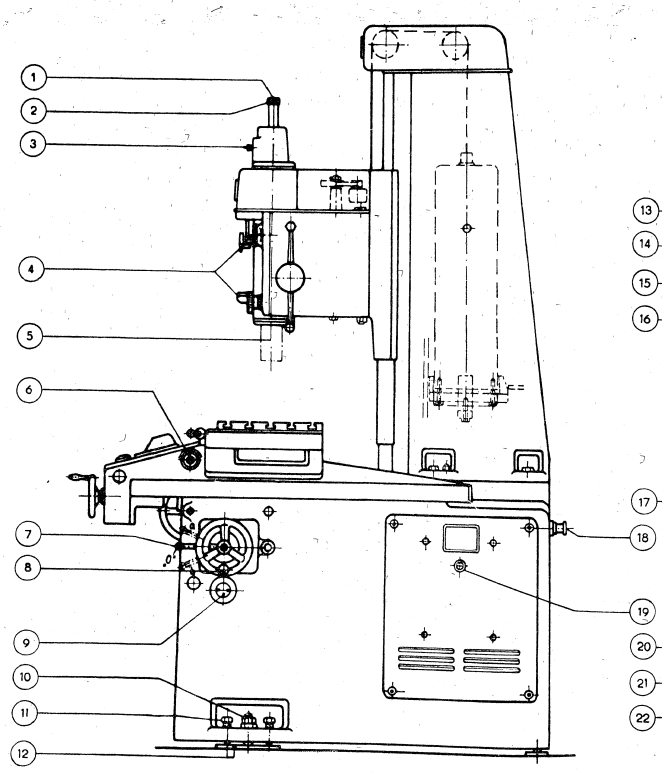
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

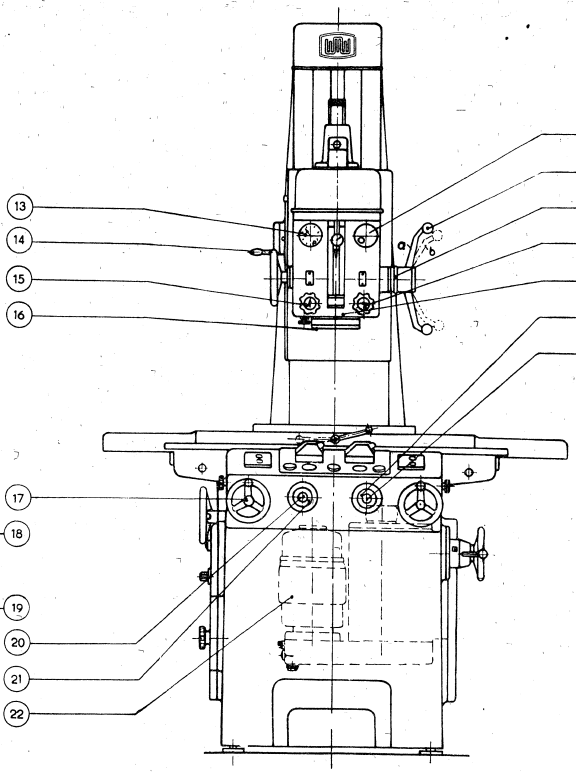
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3



Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3





28 Sterngriff zum
29 Klemmschraube mit
schiebung
30 Griffscheibe zur Nulleinst
31 Klemmschraube zur Nulle
32 Kontroll-Lampe; Leuchtst
33 Hauptschalter
34 Klemmhebel zur
35 Einstellknopf zur Nulleinstellung
36 Werkzeugablage
37 Aufspanntisch mit
38 Klemmhebel für Aufspanntisch
39 Klemmhandrad für Tischschlitten
40 Tür zum Spänekasten
41 Druckknopf zum Einschalten
42 Griffscheibe zur Feinverstellung
43 Okular des Spiralmikroskopes der
44 Einstellrädchen zum Spiralmikroskop
45 Handrad zur Grob
46 Griffscheibe zur
47 Einstellbare Grobteilscheibe der
48 Griffscheibe zur Anzeige des
49 Einstellbare Grobteilscheibe der
50 Einstellrädchen zum Spiralmikroskop
51 Okular des Spiralmikroskopes der
52 Handrad zur
53 Griffscheibe zur
54 Druckknopf: Bohrmotor
55 Druckknopf: Bohrmotor

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

1 Vierkant der Anzugsspindel zum Anziehen und Lösen der Werkzeuge im Bohrspindelkonus

2 Gerändelter Griffrand zum Drehen der Bohrspindel von Hand

3 Drosselschraube zum Einstellen der Tropfenzahl der Bohrspindelschmierung

4 Bohrtiefenmeßeinrichtung mit Meßuhr (0,01 mm Ablesung)

5 Bohrspindel mit Morsekegel 2

6 Einstellknopf zur Nulleinstellung des Spiralmikroskopes der x-Achse

7 Schalthebel zum Wählen des Drehzahlbereiches:
Stellungen: »0« Leerlauf, »a« Drehzahlbereich 125 bis 560, »b« Drehzahlbereich 630 bis 2800 U min

8 Handrad zur stufenlosen Einstellung der Drehzahl

9 Lichtstreuleuchte 220 Volt

10 Fünfkantmutter [illegible]

11 Einstellschrauben

12 Stützplatte für Einstellschrauben

13 Tachometer zur Ablesung der Bohrspindeldrehzahl

14 Handrad zur Höhenverstellung des Bohrschlittens

15 Steuergriff zum Wählen der Bohrschlittenverstellung

16 Schutzdeckel für den Aufnahmeflansch für Führungs- und Ausbohrlager

17 Klemmschraube zur Feinverstellung der y-Achse

18 Transportbolzen

19 Ritzelbolzen mit Innensechskant zum Nachspannen des Antriebsriemens

20 Klemmschraube zur Nulleinstellung der Grobteilscheibe

21 Griffscheibe zur Nulleinstellung der Grobteilscheibe

22 Antriebsmotor 1,4 kW; n 3000

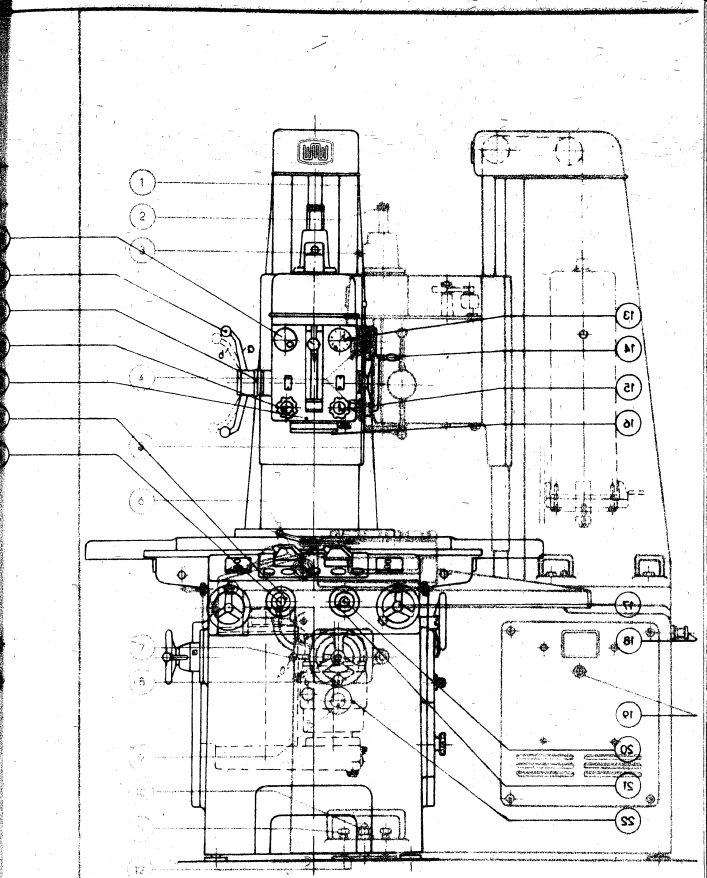
23 Verstellbarer Anschlag zur Begrenzung des selbsttätigen Bohrschlittenvorschubes

24 Endschalter zum Ausschalten des Antriebsmotors durch den Anschlag

25 Griffscheibe zum Wählen des Bohrspindelvorschubes

26 Griffkreuz für Bohrspindelvorschub. Stellung »a«: Handvorschub. Stellung »b«: Selbsttätiger Vorschub

27 Einstellbarer Skalenring für grobe Ablesung der Bohrtiefe

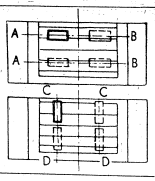
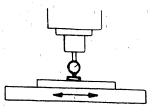
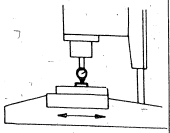
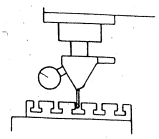
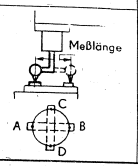


Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

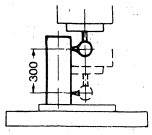
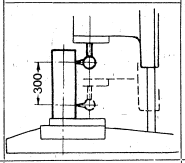
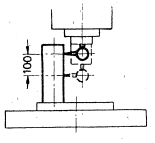
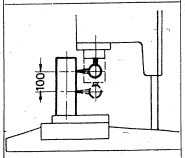
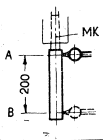
ABNAHMEBEDINGUNGEN

Условия приемки · Quality specifications for inspection tests · Règlement de contrôle · Condiciones de recepción

Nr.	Gegenstand der Messung	Bild	Meßgeräte	Zulässige Fehler	Gemessene Fehler	Meßanleitung
1	Ebenheit des Aufspanntisches		Wasserwaage 200 mm lang Skalenwert 0,02 mm/m	± 0,003		Wasserwaage in je zwei parallelen Richtungen AB und CD auf die Aufspannfläche gesetzt.
2	Längsverstellung des Aufspanntisches (x-Achse)		Zentriervorrichtung mit Meßuhr und Meßstein	± 0,005		Zentriervorrichtung in Bohrspindel aufgenommen, Taststift auf Meßstein, Meßuhr auf Tisch, Tisch nach rechts und links verschieben, bei an den Enden Anzeige der Meßuhr ablesen.
3	Querverstellung des Aufspanntisches (y-Achse)		Zentriervorrichtung mit Meßuhr und Meßstein	± 0,005		Zentriervorrichtung in Bohrspindel aufgenommen, Taststift auf Meßstein, Meßuhr auf Tisch nach vorn und hinten verschieben, bei an den Enden Anzeige der Meßuhr ablesen.
4	Tischnuten parallel zur Tischführung		Zentriervorrichtung mit Meßuhr und Taststift	± 0,003		Zentriervorrichtung in Bohrspindel aufgenommen. Mit Taststift in die T-Nut des Tisches und Tisch in Richtung der x-Achse verstellen, dabei Anzeige der Meßuhr ablesen.
5	Rechtwinkligkeit der Bohrspindel zum Aufspanntisch		Zentriervorrichtung mit Meßuhr und Meßstein	bei 150 mm Meßlänge AB : 0,006 CD : 0,006		Zentriervorrichtung in Bohrspindel aufgenommen. Taststift bei A bzw. C auf Meßstein setzen. Bohrspindel um 180° drehen. Anzeige der Meßuhr bei B bzw. D ablesen.

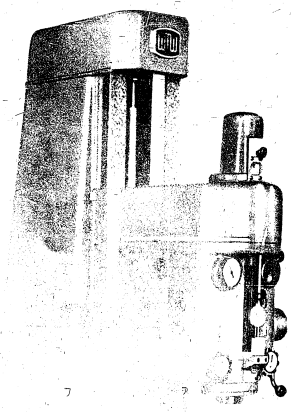
ABNAHMEBEDINGUNGEN

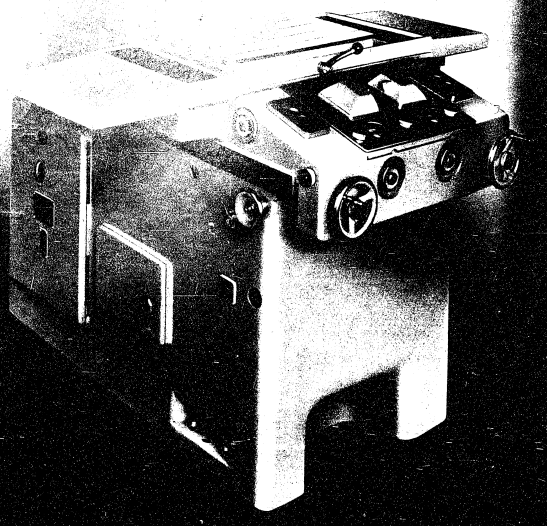
Условия приемки · Quality specifications for inspection tests · Règlement de contrôle · Condiciones de recepción

Nr.	Gegenstand der Messung	Bild	Meßgeräte	Zulässige Fehler	Gemessene Fehler	Meßanleitung
6	Seitlich Rechtwinkligkeit der Bohrschlittenführung zum Aufspanntisch		Zentriervorrichtung mit Meßuhr, Meßzylinder, Meßlänge 300 mm	± 0,004		Zentriervorrichtung in Bohrspindel aufgenommen, Meßzylinder auf Aufspanntisch, Taststift am Meßzylinder. Bohrschlitten mit Meßuhr am Meßzylinder auf- und niederführen, dabei Anzeige ablesen.
7	Vorn			± 0,005		
8	Seitlich Rechtwinkligkeit der Bohrspindelführung zum Aufspanntisch		Zentriervorrichtung mit Meßuhr, Meßzylinder, Meßlänge 100 mm	± 0,003		Zentriervorrichtung in Bohrspindel aufgenommen, Meßzylinder auf dem Aufspanntisch, Taststift an Meßzylinder. Bohrspindel mit Meßuhr auf- und niederführen, dabei Anzeige ablesen.
9	Vorn			± 0,004		
10	Rundlauf des Kegels der Bohrspindel		Meßdorn mit MK 2 und Anzugsgewinde M 10 und zylindrischem 200 mm langen Meßteil	Stellung A 0,003 Stellung B 0,006		Meßdorn im Innenkegel der hochgezogenen Bohrspindel. Anstellen der Meßuhr an den Umfang des Meßdorns. Bohrspindel drehen, dabei Anzeige der Meßuhr ablesen. Messung bei A, dann bei B.

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3





HAUPTABMESSUNGEN

Характеристика станка

Chief specifications · Dimensions principales · Dimensiones principales

Aufspannfläche des Tisches	mm	315 × 450
Längsverstellung des Aufspanntisches	mm	350
Querverstellung des Aufspanntisches	mm	240
Bohrleistung in St 60	mm	16
Bohrleistung in GG 18	mm	25
Größter Ausdrehdurchmesser	mm	70
Morsekegel in der Bohrspindel	MK	2
Größter Bohrspindelhub	mm	100
Waagerechte Ausladung	mm	320
Größter Bohrschlittenhub	ca. mm	430
Entfernung zwischen Bohrspindelkopf und Aufspanntisch	mm	0–530
Bohrspindeldrehzahl		
stufenlos regelbar mit Vorgelege	U/min	125–560
ohne Vorgelege	U/min	630–2800
Nennleistung des Motors	ca. kW	1,4
Anzahl der verschiedenen Vorschübe		3
Vorschub der Bohrspindel, ab- und aufwärts	mm/U	0,02/0,05/0,12
Vorschub des Bohrschlittens, nur abwärts	mm/U	0,02
Teilung der Einstelltrommeln	mm	1
Teilung der eingebauten Feinmaßstäbe	mm	1
Ablesemöglichkeit am Spiralmikroskop	mm	0,001
Einstellgenauigkeit des Tisches	mm	0,002
Zulässige Belastung des Aufspanntisches	kg	100
Nettogewicht der Maschine mit elektrischer Ausrüstung	ca. kg	1500
Bruttogewicht der Maschine mit Zusatzeinrichtungen und Werkzeugen seemäßig verpackt	ca. kg	1800
Raumbedarf der Maschine, Breite × Tiefe × Höhe	mm	1650 × 1500 × 2100
Kistenmaße, Breite × Höhe × Tiefe	mm	1800 × 1500 × 2350

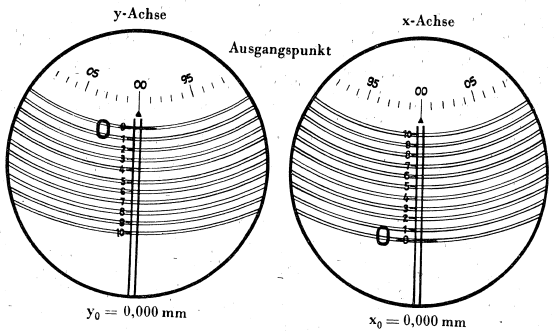
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Sehfeld im Okular der Spiralmikroskope

(bezogen auf die Beispiele der Koordinatenvermaßung Seite 82)

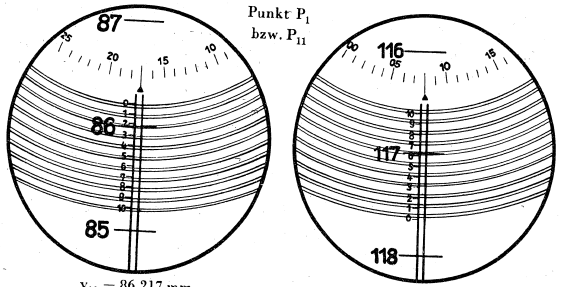
Поле зрения в окуляре спирального микроскопа · Range of vision in the ocular of the spiral microscopes
Champs visuel dans l'oculaire des microscopes spiraux · Campo visual en el ocular de los microscopios espirales



$y_0 = 0{,}000$ mm

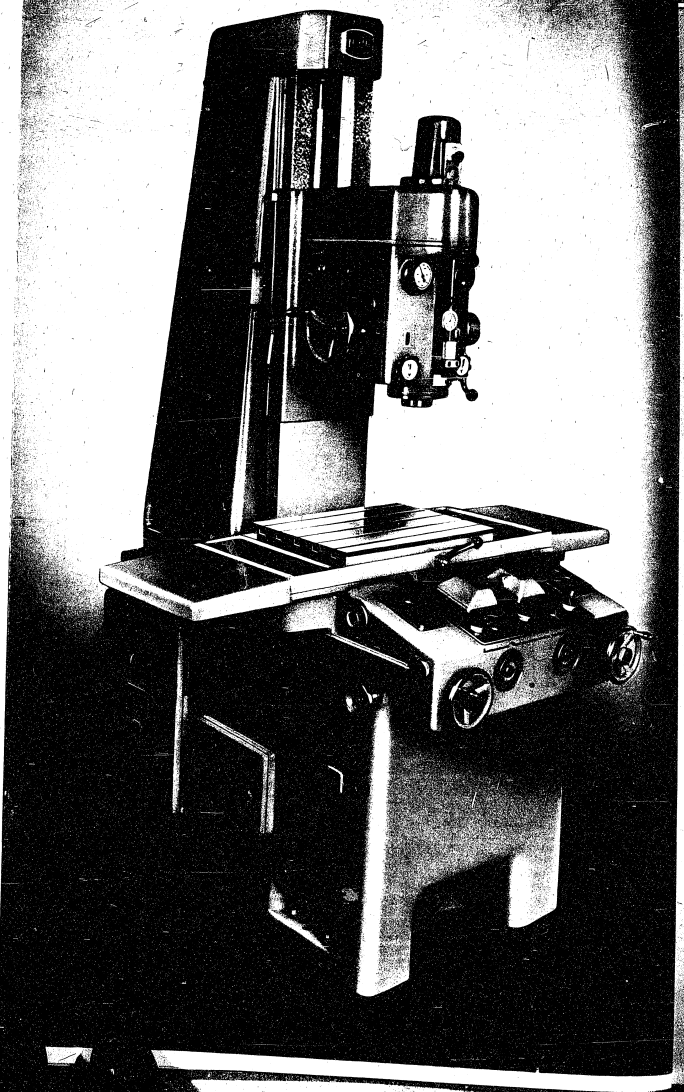
$x_0 = 0{,}000$ mm

Punkt P_1
bzw. P_{11}



$y_{11} = 86{,}217$ mm

$x_1 = x_{11} = 117{,}608$ mm



HAUPTABM

Характерис

Chief specifie

Aufspannfläch

Längsverstell

Querverstellu

Bohrleistung

Bohrleistung

Größter Ausd

Morsekegel in

Größter Bohr

Waagerechte

Größter Bohr

Entfernung zw

Aufspanntis

Bohrspindeldr

stufenlos re

Nennleistung

Anzahl der ve

Vorschub der

Vorschub des

Teilung der Ei

Teilung der ein

Ablesemöglichk

Einstellgenauig

Zulässige Belas

Nettogewicht d

Bruttogewicht

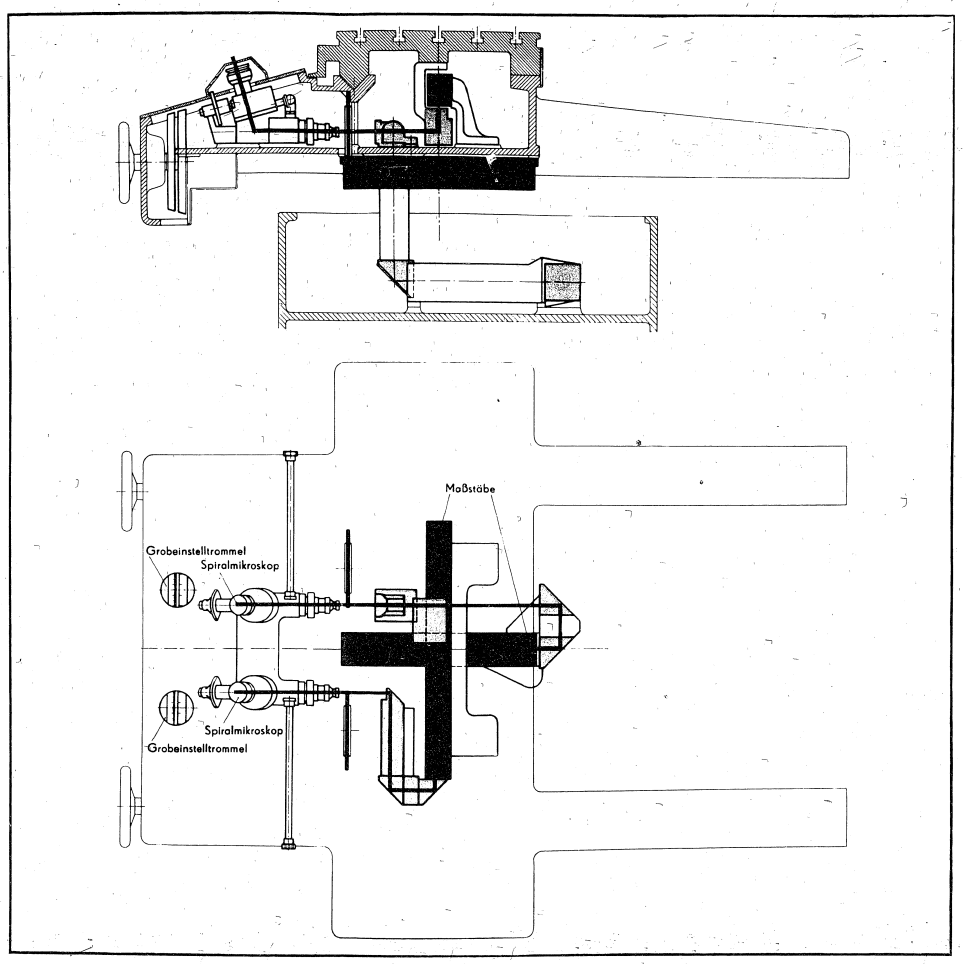
und Werkze

Raumbedarf de

Kistenmaße, B

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3



Schema des optischen Meßsystems

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

DAS OPTISCHE MESSYSTEM

Оптическая измерительная система

Optical measuring system

Système de mesurage optique

Medición óptica

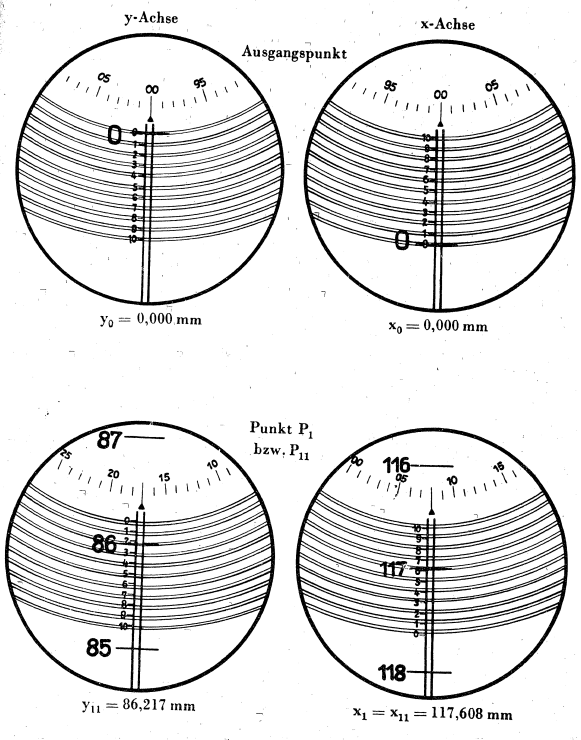
[illegible] Ablesung am Glasmaßstab und Verstellung mittels [illegible] mittels Spindelverstellung den Vorteil, daß es ver- [illegible] zug der Meßschlitten wird an mit 1 mm-Teilung ver- [illegible] Interferenzen mittels Spiralmikroskop abgelesen. Die Unter- [illegible] Mikroskop durch Drehen der Spiralplatte und ermöglicht [illegible] Verwirklichung des Eppensteinschen Prinzips ist zum Aushalten [illegible] Beispielsweise die Maßabweichungen, die durch unvermeidbar sind, gewählt worden und bietet [illegible] eine genaue Berechnung der Maße ohne die Gewähr für die Arbeitsgenauigkeit in der maßlichen Arbeitsebene des Werkstückes. Es wird damit das Abbésche Prinzip »Messen in der jeweiligen Meßebene« annähernd gewährleistet. Bei einer praktischen Arbeitshöhe von 138 mm über Tischhöhe ist das Abbésche Prinzip erreicht. Zur Vermeidung jeder Rechenarbeit des Bedienungsmannes ist absolute Nulleinstellung sämtlicher Meßorgane bei Beginn der Arbeit möglich. Die Millimeter-Teiltrommel für die Grobverstellung kann an jeder beliebigen Stelle bei Beginn der Arbeit, d. h. nach dem Aufnehmen des Werkstückes und Ausrichten durch das Einstellmikroskop oder Zentriervorrichtung, auf Null gebracht werden. Die Spiralmikroskope haben ebenfalls eine Nullungseinrichtung, auch dadurch wird jedes Rechnen vermieden. Bei der besonders erwähnten Koordinatenvermaßung von Zeichnungen kann der direkte Zahlenwert als Einstellwert benutzt werden. Mit der Millimeter-Grobskala ist eine zweite grobe Skala gekuppelt, die den jeweiligen Entfernungsstand des Tisches bis zu seiner Endstellung angibt. Diese Methode erleichtert das Aufspannen am richtigen Platz des Tisches. Über einen Druckknopf am Bedienungspult wird die Einschaltung der Mikroskop- und Skalenbeleuchtung vorgenommen. Durch ein Zeitrelais, das innerhalb der Maschine eingebaut ist, wird nach ca. 20 Sekunden Dauer die Beleuchtung abgeschaltet, um jede Erwärmung, die sich ungünstig auf die Maßstäbe auswirken kann, zu vermeiden. Sämtliche Beleuchtungsfassungen sind von außen leicht zugänglich und können gewechselt werden.

Sehfeld im Okular der Spiralmikroskope

(bezogen auf die Beispiele der Koordinatenvermaßung Seite 82)

Поле зрения в окуляре спирального микроскопа · Range of vision in the ocular of the spiral microscopes

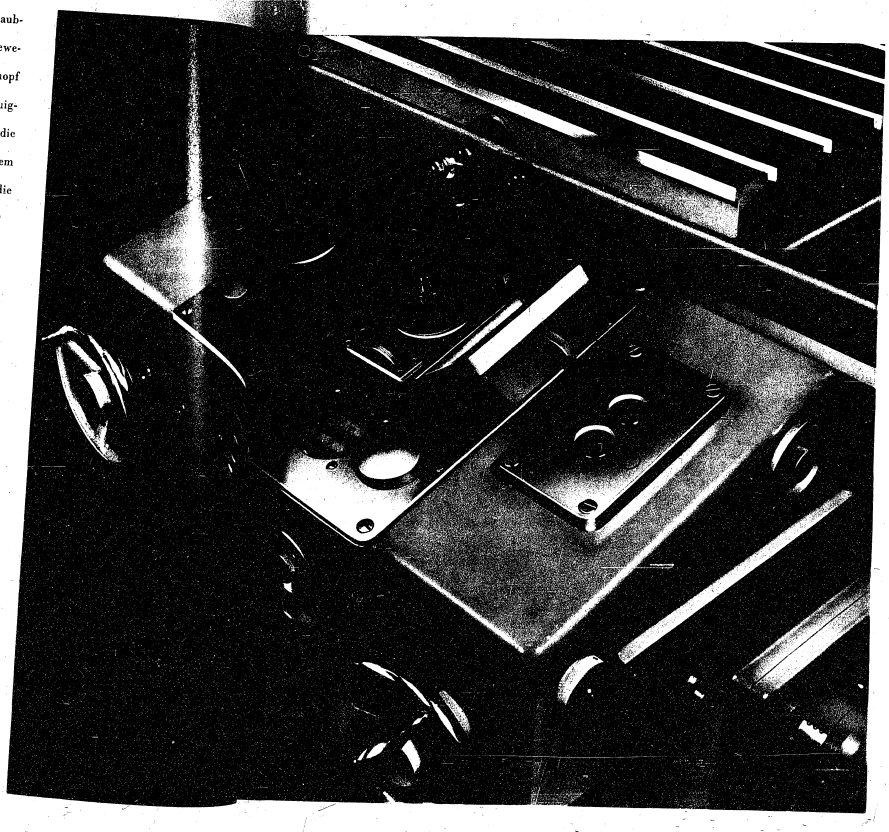
Champs visuel dans l'oculaire des microscopes spiraux · Campo visual en el ocular de los microscopios espirales



Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Die beleuchteten Grobteiltrommeln mit Millimeterskala befinden sich an der Frontplatte des Bedienungspultes. Sie dienen der Grobeinstellung. Die Feineinstellung wird in den beiden Spiralmikroskopen abgelesen, in denen der Verstellweg der Schlitten von einem eingebauten Glasmaßstab über Umlenk-Kollimatoren sichtbar wird. Die Spiralmikroskope sind durch aufklappbare Staubschutzdeckel geschützt. Zur Feineinstellung der Schlittenbewegung ist je rechts und links der Frontplatte ein Feineinstellknopf vorgesehen. Diese ermöglichen ohne Schwierigkeit auf 1 µ Genauigkeit einzustellen. Nach erfolgter Schlittenverstellung werden die Schlitten durch Einhebelbedienung geklemmt. Als Klemmsystem ist eine ausgleichende Bandklemmung verwendet worden, die die Garantie für eine verschiebungsfreie Festklemmung gibt.

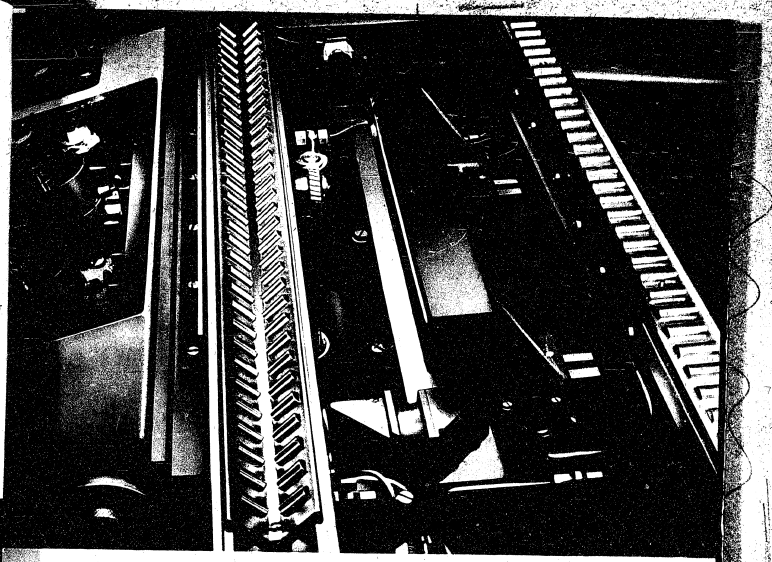


Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

DER KREUZ- UND AUFSPANNSCHLITTEN

Compound slide for clamping work · Chariot croisé de serrage
[illegible]ujeción

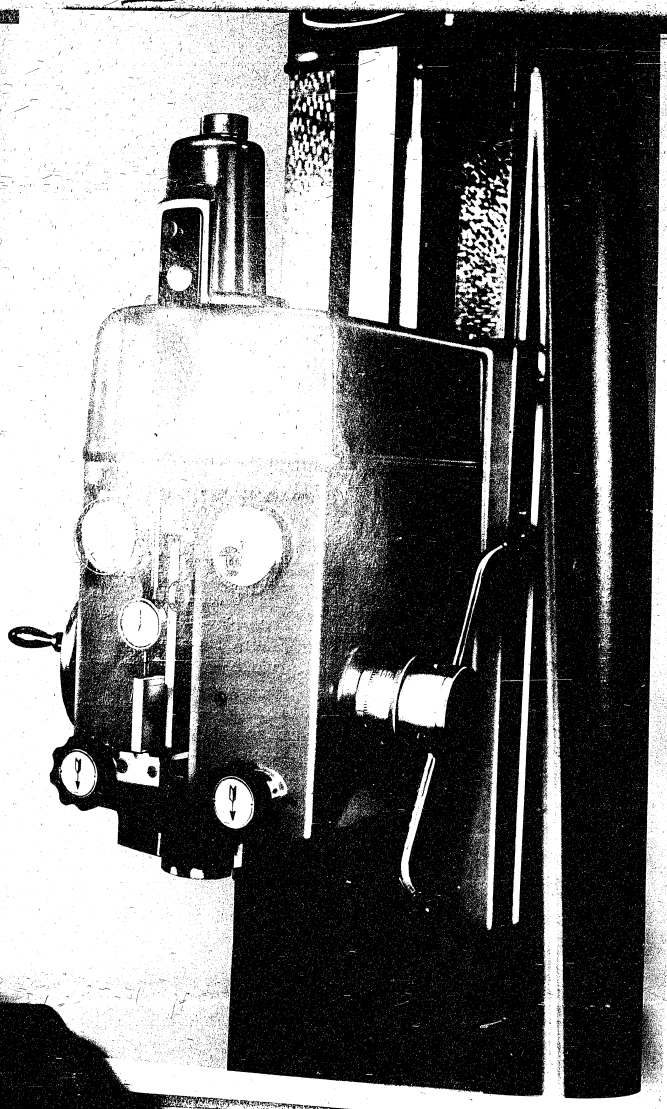


Am Kreuzschlitten sind übersichtlich und leicht bedienbar die Bedienungselemente angeordnet.

Der Kreuz- und Aufspannschlitten läuft auf Rollen in Flach- und V-Bahnen. Diese Rollenführungen gewährleisten die Einstellgenauigkeit der Schlittenbewegung. Die Verstellung beider Schlitten in ihrer axialen Richtung erfolgt mittels Zahnstange und Zahntrieb über zwei Handräder, die an der vorderen Seite des Kreuzschlittens unmittelbar am Bedienungsstand des Arbeiters erreichbar sind. Mittels dieser Handräder werden die Schlitten grob in ihrer Koordinatenbewegung schnell auf das jeweilige Maß gebracht, das von der Zeichnung bei Anwendung der Koordinatenvermaßung direkt abgelesen werden kann.

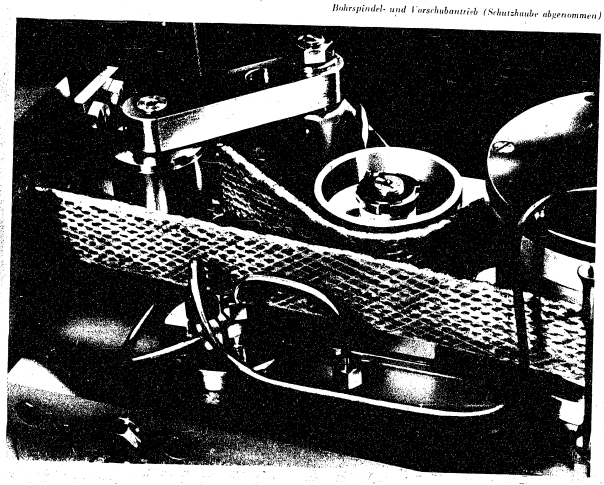
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3



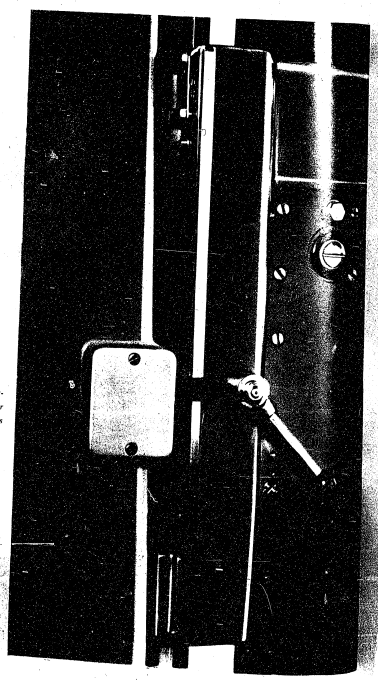
gerieben oder mit Hartmetall feingebohrt werden kann. Zur Gewährleistung eines kontinuierlichen Feinstvorschubes ist durch sinnvolle Anordnung die Bohrspindelrückzugfeder über einen zweiten Trieb wirkend vorgesehen. Diese Art der Anordnung ermöglicht einen gleichmäßigen Vorschub beim Arbeiten mit Einstahlwerkzeug. Die Ablesung der Bohrtiefe erfolgt grob an einer Teiltrommel in Millimetern. Zur Erhöhung der Genauigkeit bei Tiefenmessungen ist eine direkt mit der Spindelhülse gekuppelte Meßuhreinrichtung in Verbindung mit Endmaßen und Meßamboß vorgesehen, die Tiefenmessungen in der Größenordnung von 0,01 mm erlaubt. Die eingestellte Drehzahl der Bohrspindel kann an einem im Spindelstock eingebauten Tachometer abgelesen werden. Die Schmierung des allgemeinen Getriebes ist ausgebildet als Umlaufschmierung und erfolgt durch eine Kolbenpumpe. Für die Schmierung der Bohrspindellagerung ist ein besonderer Behälter und eine besondere Pumpe vorgesehen. Es ist dazu ein dünnflüssiges Schmiermittel notwendig. Der Tropfenfall ist in einem Schauglas am oberen Teil des Bohrspindelstockes gut sichtbar. Die Regulierung des Tropfenfalles erfolgt durch eine Drosselschraube.

Bohrspindel- und Vorschubantrieb (Schutzhaube abgenommen)



Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3



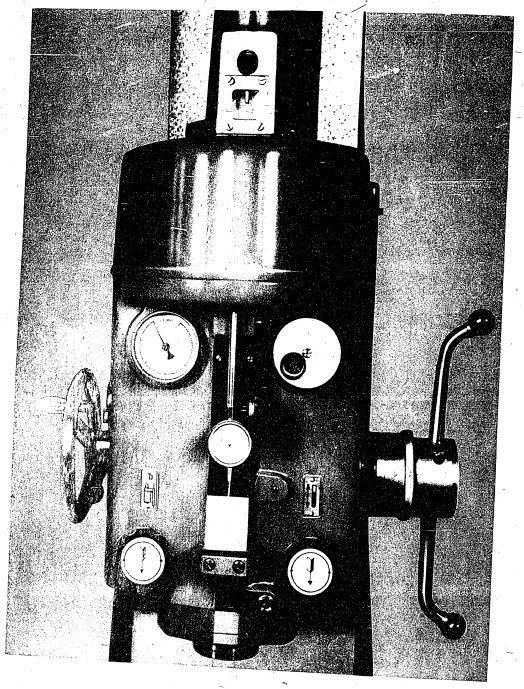
Hebel für die Klemmung des Bohrspindelstockes und verstellbarer Anschlag für die Begrenzung des Bohrschlittenvorschubes.

Durch ein im Ständer eingebautes Gegengewicht ist der Spindelstock über ein Stahlband entlastet, so daß mit geringen Verstellkräften die Spindelstockverstellung vorgenommen werden kann. Die seitliche Führung erfolgt durch eine Schmalführung. Eine Neigung aus der senkrechten Achse wird durch vier am Ende der Deckleisten angebrachte federnde Rollenböckchen verhindert. Dadurch ist es möglich, den Spindelstock spielfrei in seiner senkrechten Lage zu verstellen. Beim Bohren wird der Schlitten in seiner jeweiligen Höhenlage durch eine selbstausgleichende Klemmeinrichtung blockiert. Außer der vertikalen Handverstellung ist ein mechanischer Vorschub von 0,02 mm pro Bohrspindelumdrehung vorgesehen. Es ist dadurch ein Feinstbohren von tiefen Löchern unter Verwendung von besonderen Feinbohrlagern möglich. Diese werden an der unteren Stirnseite des Bohrschlittens befestigt. In dieser Aufnahme kann auch das Führungslager für besonders schwache, lange Werkzeuge angebracht werden. Die Bohrspindel ist aus Nitrierstahl gefertigt und in sich automatisch einstellenden Gleitlagern gelagert. Diese Lagerung ermöglicht eine Dichtführung der Bohrspindel bei niedrigster und höchster Drehzahl und gibt Gewähr für geringste Lagererwärmung bei einem Lagerspiel von 3 µ. Die angewendete Präzisionslagerung ergibt genaueste Bohrspindellage bei Zentrierarbeiten mittels Meßgeräten und Bohrarbeiten bei höchster Drehzahl der Maschine. Die Bohrspindel hat einen Aufnahmekegel MK 2 und ist hohlgebohrt. In der Bohrung befindet sich eine Anzug-schraube zum Festhalten und Lösen der Werkzeuge. Die Werkzeuge sind mit einem Anzugsgewinde versehen.

Die Bohrspindelhülse ist ebenfalls aus Nitrierstahl gefertigt und wird über ein Griffkreuz von Hand schnell verstellt. Durch Seitwärtsklinken der beiden Griffe wird eine Lamellenkupplung eingeschaltet, die den automatischen Vorschub auf die Bohrspindelhülse überträgt. Die Bohrspindelhülse ist mittels Klemmring gegen axiale Verschiebung klemmbar. Das Einstellen der drei verschiedenen Vorschübe für die Bohrspindel erfolgt durch eine Griffscheibe bzw. Verstellen eines Schieberadblockes. Durch sinnfälliges Schalten eines Sterngriffes kann wahlweise der automatische Vorschub ab- oder aufwärts eingestellt werden. Die Bewegungen sind an der ganzen Maschine durch Sinnbilder gekennzeichnet. Die Vorschubgrößen sind so gewählt, daß gebohrt,

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

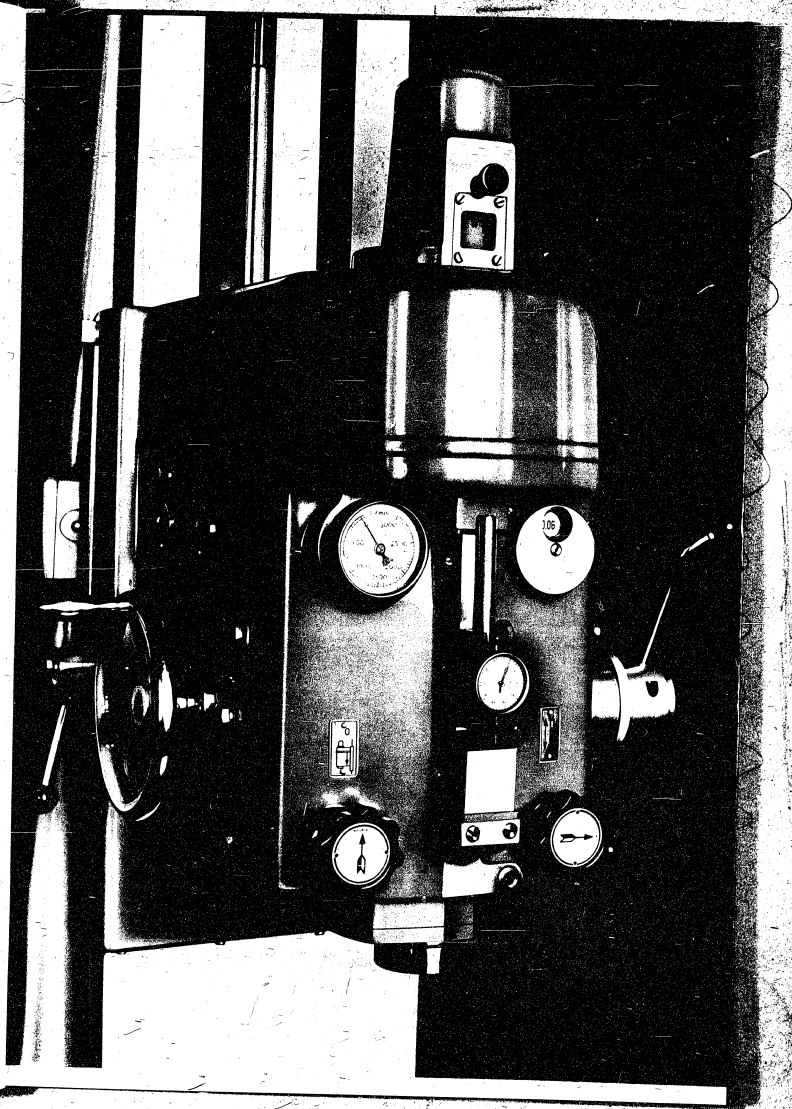
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3



DER BOHRSPINDELSTOCK

Шпиндельная бабка · Boring head · Tête porte-foret · Cabezal portabrocas

Dem Bohrspindelstock als dem zerspanenden Teil der Maschine wurde konstruktiv die gleiche Sorgfalt wie dem messenden Teil zugewandt. Die Bedienungselemente sind gut sichtbar und leicht bedienbar. Der Bohrspindelstock ist an einer senkrechten Flachbahnführung in der Höhe durch Handrad verstellbar angeordnet.



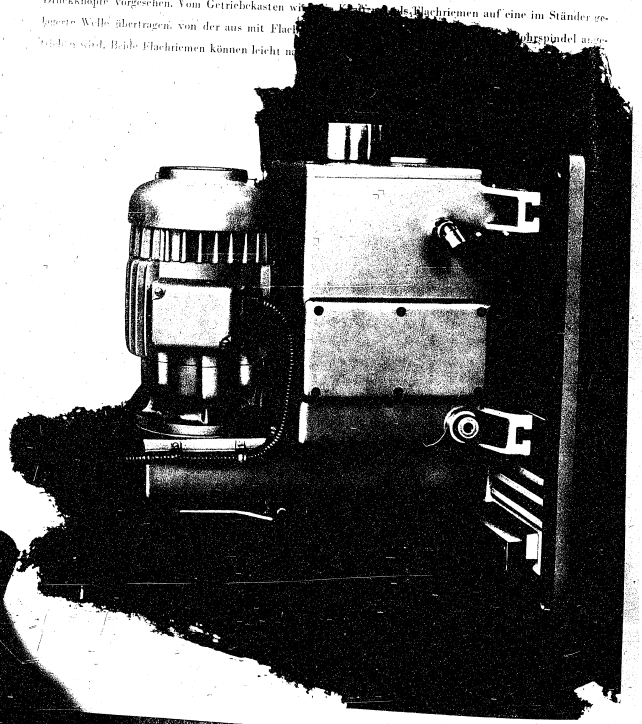
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

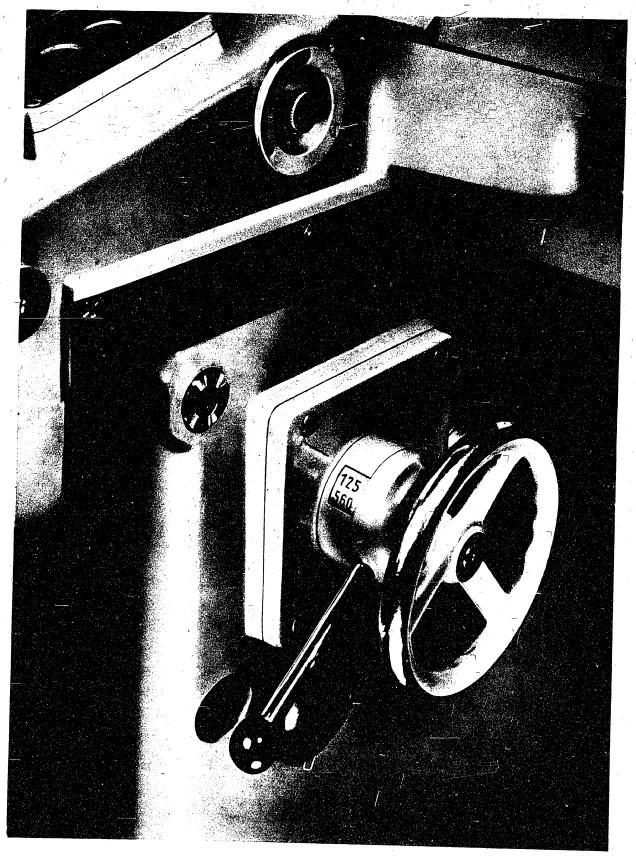
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

DER ANTRIEB

Привод · Drive · La commande · Accionamiento

Der Antrieb der Bohrspindel erfolgt durch einen eintourigen Flanschmotor über ein stufenloses Getriebe, Stirnradvorgelege und Flachriemen. Der Getriebekasten ist im Bett eingebaut. Zur Vermeidung der Übertragung von Schwingungen auf die Maschine sind zwischen Bett und Antrieb Gummipuffer angebracht. Für die Schmierung des Getriebes ist eine Umlaufschmierung durch eine Zahnradpumpe vorgesehen. Die stufenlose Einstellung der Bohrspindeldrehzahlen im Verhältnis 1 : 6 erfolgt durch ein am Bett befindliches Handrad. Das Schalten des Rädervorgeleges erfolgt durch einen Hebel. Zur Ein- und Ausschaltung des Motors sind Druckknöpfe vorgesehen. Vom Getriebekasten wird [illegible] durch Flachriemen auf eine im Ständer gelagerte Welle übertragen, von der aus mit Flach[illegible] Bohrspindel angetrieben wird. Beide Flachriemen können leicht na[illegible]





Handrad für die stufenlose Einstellung der Bohrspindeldrehzahlen und Schalthebel für das Rädervorgelege.

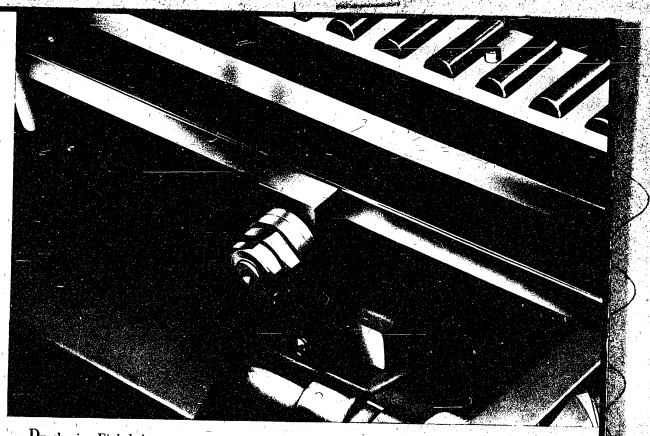
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

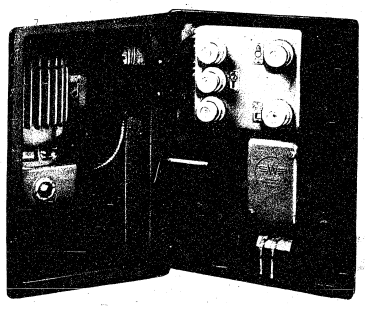
DAS MASCHINENGESTELL

Корпус станка · Column of machine · Bâti de la machine · Bastidor de la máquina

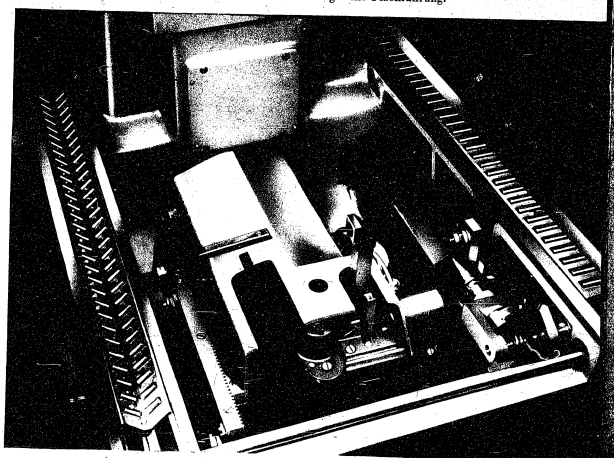
Das Maschinengestell ist im Aufbau so gewählt, daß Bett und Ständer einen starren Maschinenkörper bilden. Das Bett und der Ständer sind kräftig gehalten und zweckmäßig verrippt. Im Bett sind der stufenlose Antrieb und der Spänekasten untergebracht. An einer Tür befinden sich die elektrischen Schaltgeräte, wie Schaltschütz, Sicherungen und Hauptschalter.



Durch eine Einhebelspannung wird der Kreuzschieber mittels Spannpratzen verzugsfrei festgeklemmt.

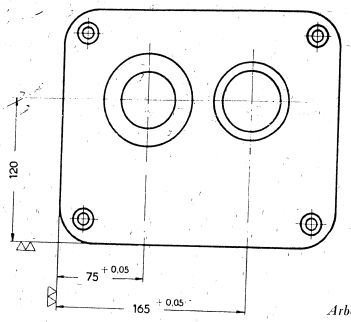


Ferner hat das Bett die Rollen-Führungsbahnen für den Kreuzschieber, zur geradlinigen Führung eine V-Bahn und zur weiteren Auflage eine Flachführung.

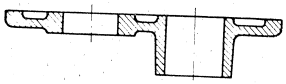


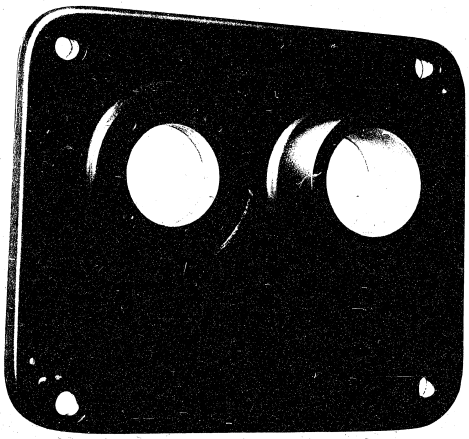
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

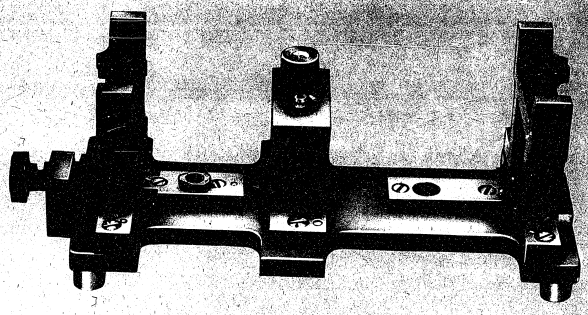
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

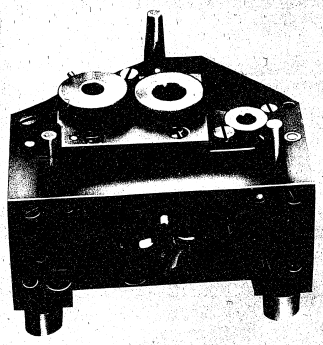


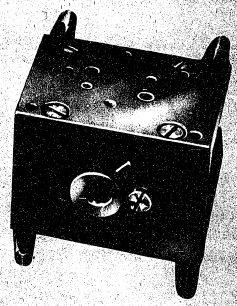
Arbeitsbeispiel für Einzelfertigung

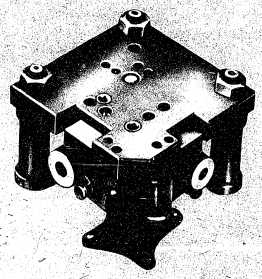








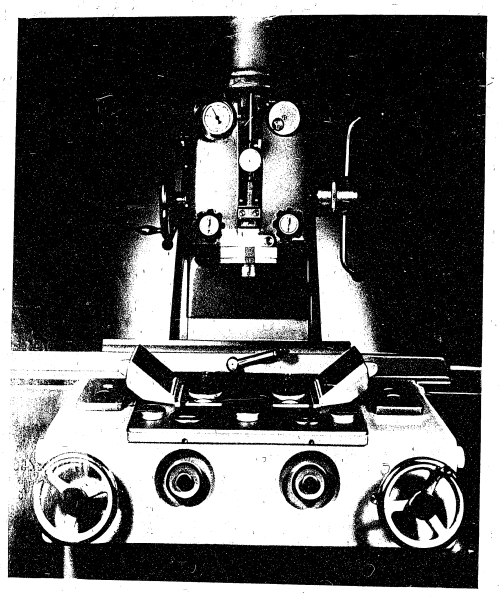




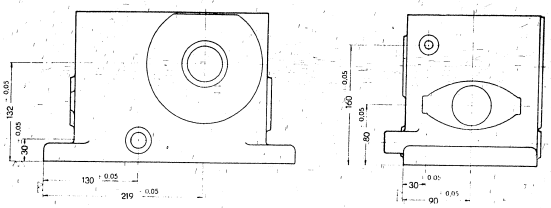
Arbeitsbeispiele für den Vorrichtungsbau

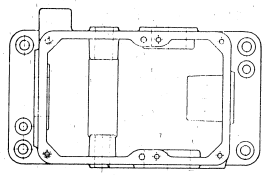
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

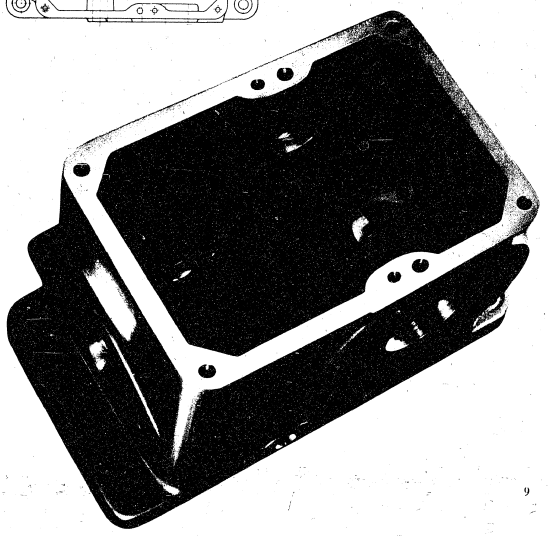


Die neue Maschine übertrifft alle bisher bekannten Systeme in bezug auf Meß- und Arbeitsgenauigkeit. Sie ist die Kombination einer Koordinatenmeßmaschine mit optischen Feinmeßeinrichtungen und einer Genauigkeits- bzw. Feinstbohrmaschine. Die Bedienung ist vollständig zentralisiert, d. h. der Werker kann von seinem Standort aus sämtliche Hebel erreichen und einstellen. Bei kleinen Werkstücken kann die Maschine auch sitzend bedient werden. Durch besondere konstruktive Anordnungen werden Fehler des Betriebsmannes beim Einstellen vermieden. Rechenarbeit, wie Addieren von Maßen, ist vom Bedienenden nicht mehr auszuführen.





Arbeitsbeispiel für Einzelfertigung



Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Координатный расточной станок BL 315 x 450

Постоянно возрастающаяся потребность в высококачественных шаблонах, приспособлении[illegible] высок[illegible]енных детали для модернизированного серийного изготовления в машиностроении [illegible] мас[illegible]производстве, дало нам побуждение, в совместной работе с заводом Карл Цайс, Иена, [illegible] нового координатного расточного станка с применением новых сознании и опытов. [illegible] ревышает все до сих пор известные системы в отношении на измерение и точность [illegible] представляет комбинацию координатно измерительной машины с оптической изме- [illegible] системой и алмазно расточным станком. Обслуживание совсем централизировано т.е. [illegible] может с места обслуживания легко доставать все рычаги для установки. При малых [illegible] можно станок и сидячем положении обслуживать. Через специальное конструкционное [illegible] распоряжение, предохраняется ошибки рабочего при наладке. Счетная работа, как складывание [illegible] размеров, не выполняется больше рабочим.

Jig boring machine BL 315 - 450

The ever-increasing demand for high-quality gages, jigs and precision component parts for the requirement of modern small lot production in machine building and for mass production have induced us to develop - in close collaboration with the VEB Carl Zeiß Works in Jena (Germany) - a new jig boring machine according to the newest researches and experiences in science. The new machine surpasses all systems known up to this day with regard to its measuring and working accuracy. It represents a co-ordinate measuring machine with optical fine measuring devices combined with a precision or super-fineboring machine. The control of the machine has been fully centralized, so that all control levers are conveniently obtainable and adjustable from the operator's stand. In case of small works the operator may also be seated. By special arrangements in the design of the machine, errors caused by setting are eliminated. There is no need for the operator to carry out calculations, such like summing up of measures.

Perceuse de calibres d'après le système des coordonnées BL 315 - 450

La demande pour des jauges et des dispositifs de première qualité et pour des détails de précision pour la production en série dans la construction mécanique et pour la fabrication en masse a été de plus en plus augmentée dans nos jours. C'est pourquoi nous nous fûmes décidés à développer en collaboration étroitte avec l'établissement VEB Carl Zeiß de Jena (Allemagne) une nouvelle perceuse de calibres d'après le système des coordonnées en appliquant en même temps les résultats et les expériences les plus récents des sciences techniques. La nouvelle machine surpasse tous les systèmes connus jusqu'à présent en ce qui concerne la précision de mesure et de travail. Elle est une machine à mesurer d'après le système des coordonnées avec des dispositifs de mesurage précis combinée avec une aléseuse-finisseuse de précision. Le service est complètement centralisé, de sorte que tous les leviers de manœuvre sont accessibles et réglables du poste de service de l'ouvrier. Pour les petites pièces à travailler la machine peut être servie en s'asseyant. Par des caractéristiques constructives spéciales des erreurs du coté de l'ouvrier pendant la mise au point sont évitées. Il n'y a plus de nécessité pour l'ouvrier de faire des opérations arithmétiques comme, par exemple, additionner des mesures.

Taladradora de calibres según el método de coordenadas BL 315 - 450

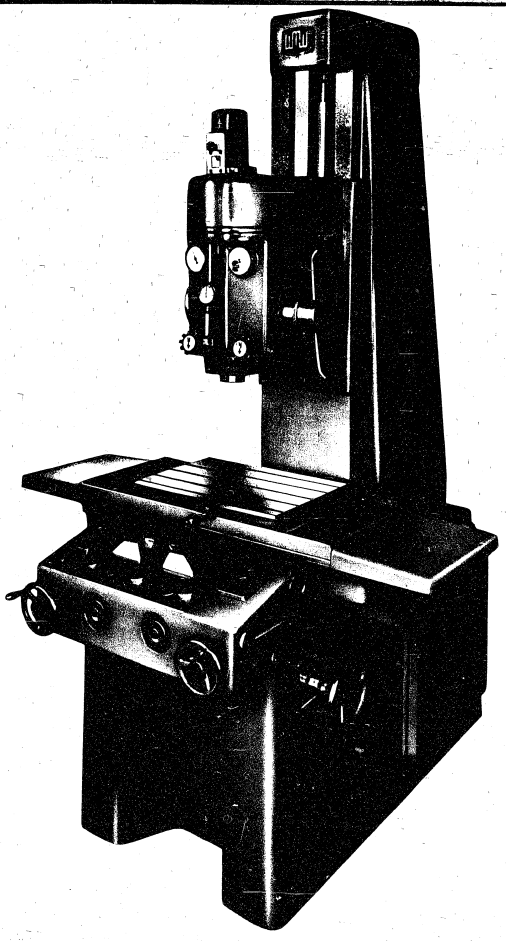
La demanda de galgas y dispositivos de suma calidad y de piezas labradas con precisión para la fabricación en series de construcciones mecánicas y para la producción en grandes cantidades va creciendo continuamente. Esto nos ha dado lugar a desarrollar en colaboración con la fábrica VEB Carl Zeiß de Jena (Alemania) una nueva taladradora de calibres según el método de coordenadas conforme a las investigaciones y pericias modernas. La nueva máquina supera todos los sistemas conocidos hasta aquí respecto a la precisión de tomar las medidas y del trabajo. Ella es una máquina de medida según el método de coordenadas con instrumentos ópticos de precisión combinada con una taladradora de refino y de precisión. La máquina ha un manejo perfectamente centralizado, por lo cual todas las palancas de mando se encuentran bien al alcance del operario y se ajustan cómodamente del puesto de manejo. Para afinar piezas pequeñas se atende la máquina también estando sentado. Detalles constructivos especiales compensan las faltas cometidas del operario en preparando la máquina para el trabajo. No existen más problemas aritméticos para el operario, por ejemplo, sumar medidas.

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

LEHRENBOHRMASCHINE BL 315 · 450

Der ständig zunehmende Bedarf an hochwertigen Lehren, Vorrichtungen sowie genauen Einzelteilen für die Erfordernisse der neuzeitlichen Reihenfertigung im Maschinenbau und für die Massenherstellung veranlaßte uns, in enger Zusammenarbeit mit dem VEB Carl Zeiß, Jena, eine neue Lehrenbohrmaschine nach neuesten Erkenntnissen und Erfahrungen zu entwickeln.



Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

INHALT: *Lehrenbohrmaschine BL 315 · 150*

Einführung, Konstruktion, Vorteile 4
Das Maschinengestell 12
Der Antrieb 14
Der Bohrspindelstock 16
Der Kreuzschlitten 22
Das optische Meßsystem 26
Hauptabmessungen 31
Abnahmebedingungen 32
Die Bedienungselemente 34
Baumaße 36

Das Normalzubehör

Kegelfutter 37
Zentrierspitze 37
Der Meßzapfen 40
Einstellwinkel 41
Genauigkeitsbohrfutter 42
Ausdrehapparat 43
Anreißapparat 46
Ankörnapparat 46
Zentriervorrichtung mit Meßuhr 47
Einstellmikroskop 50
Führungslager 52
Spannelemente 53
2 Kästen für Zubehör 54
Verlängerung 55

Zusatzeinrichtungen

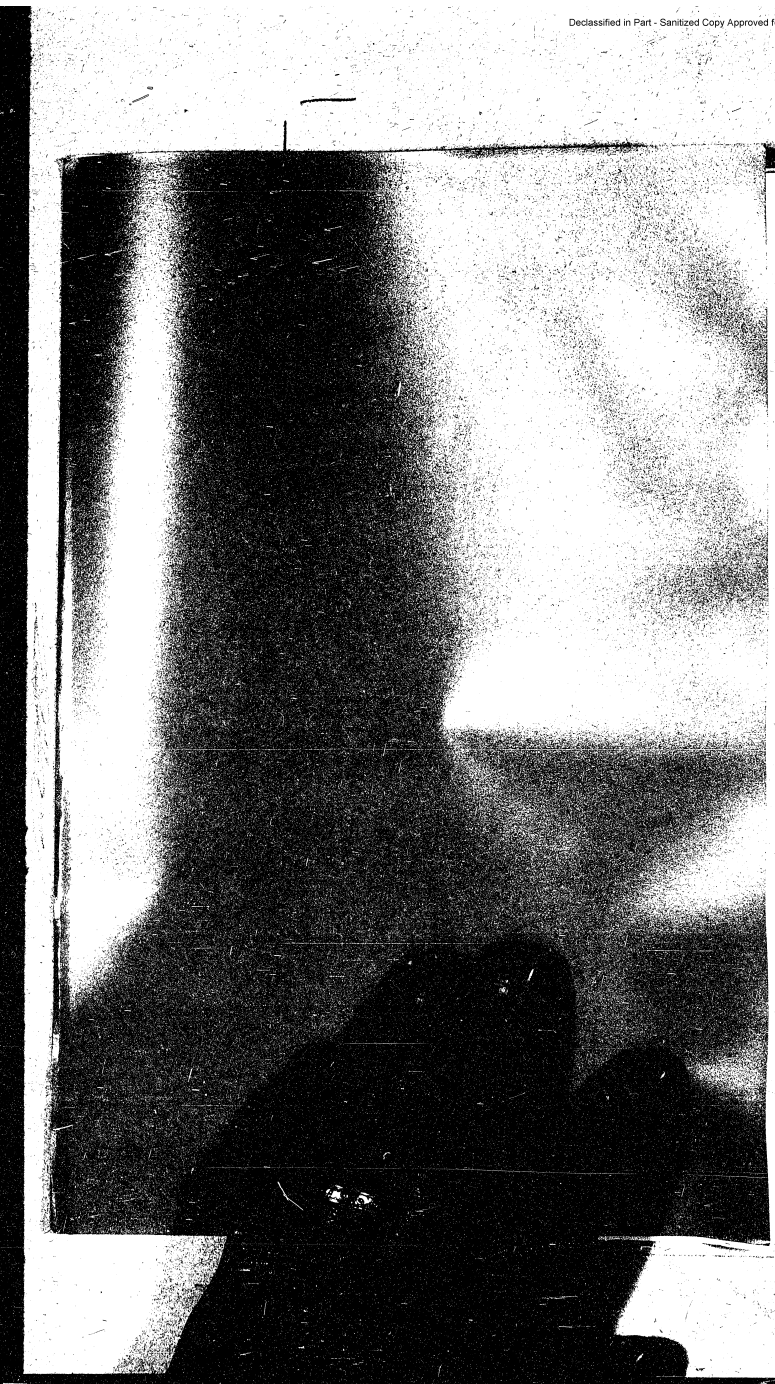
Der Kreisteiltisch 57
Der schwenkbare Kreisteiltisch 66
Stuhl 74
Ausbohrlager zum Feinbohren 75
Nachstellgerät für Feinbohrköpfe 76
Einstellvorrichtung 77
Spiralbohrer und stirnschneidende Reibahlen 78
Richtlinien zur Erreichung höchster Arbeitsgenauigkeit 80

Produktion: VEB FEINSTMASCHINENBAU DRESDEN · VVB WMW · DRESDEN A 36

Export durch: DEUTSCHER INNEN- UND AUSSENHANDEL MASCHINEN
BERLIN W 8 · MOHRENSTRASSE 61 · FERNRUF 220271 · TELEGRAMME: DIA-MASCHINEN

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

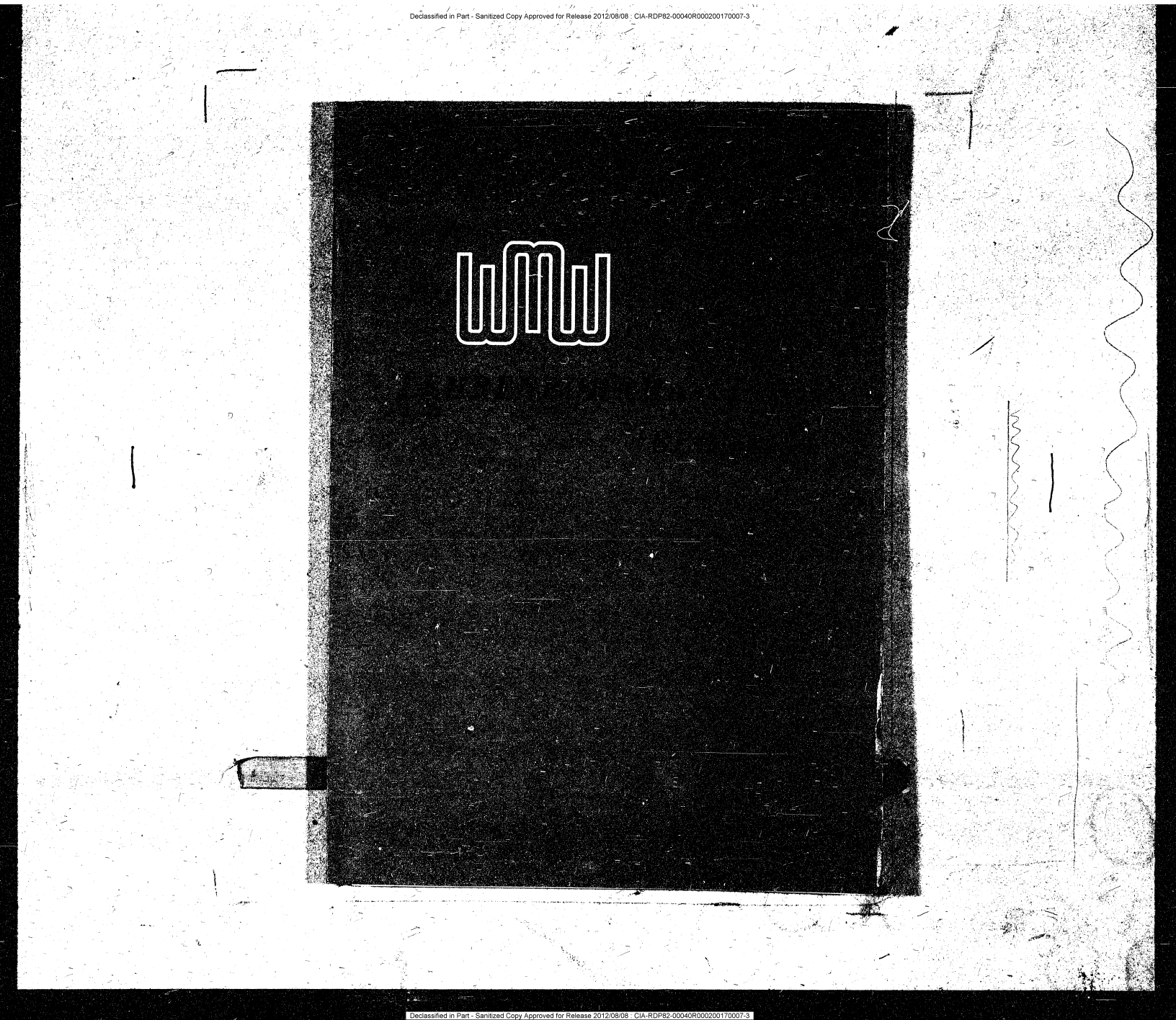


LEHRENBOHRMASCHINE

BL 315x450

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3



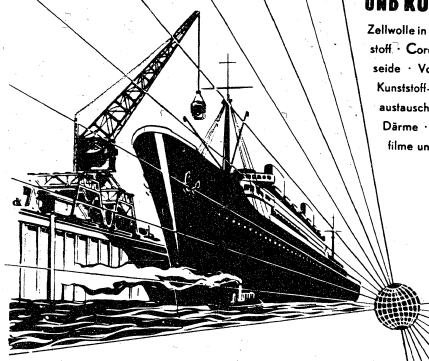
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Wir liefern für den Export

PHOTOGRAPHICA Agfacolor-Filme · Filme für die Kinematographie als Normal- und Schmalfilme · Rollfilme · Filmpacks · Kleinbildfilme · Porträtfilme · Röntgenfilme · Platten und Filme für die Reproduktionstechnik Photoplatten · Platten und Filme für wissenschaftliche und technische Zwecke · Entwickler · Photochemikalien Aufnahme- und Dunkelkammer-Schutzfilter

Agfa



KUNSTFASERN UND KUNSTSTOFFPRODUKTE

Zellwolle in allen Typen, auch spinngefärbt · Zellstoff · Cordseide · Kreppkunstseide · Perlonseide · Vollsynthetische Borsten und Drähte Kunststoff-Folien · Technische Folien · Lederaustauschstoffe · Spezialklebstoffe · Viskose-Därme · Viskose-Schwämme · Magnettonfilme und Magnettonbänder · Agfa-Hygiene

Distra

VEB FILMFABRIK AGFA WOLFEN

WOLFEN KREIS BITTERFELD

Exportinformationen durch DIA, Deutscher Innen- und Aussenhandel Chemie · Berlin C 2, Schicklerstrasse 5-7 · Telegramme: DIACHEM, Berlin

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Wichtige Neuerscheinungen auf dem Gebiete des Außenhandels!

Mechau / Prawitt
Handbuch für den Außenhandel
Format 18×24 · 620 Seiten
45 Tabellen · 32 Abbildungen
65 Schemata · 1 Weltkarte und 76 Länderskizzen · Ganzleinen mit Schutzumschlag
etwa 25,– DM

Durch die komprimierte Darstellung der wichtigsten Bestimmungen, Einrichtungen, Usancen des Außenhandels, durch die Angaben über die Länder fast der ganzen Welt und die Sammlung von praktischen Tabellen ist dieses Lehr- und Auskunftsbuch des Außenhandels der Deutschen Demokratischen Republik von elementarer Bedeutung für alle im Außenhandel tätigen Wirtschaftsfunktionäre.

Es beschäftigt sich mit internationalen Vertragsformeln (Incoterms 1936 und 1953), Versicherungsfragen, Verpackung und Markierung unserer Außenhandelsgüter. Sehr praktisch und aufschlußreich ist ein Kurz-ABC für den Außenhandelskaufmann.

Kohlmey, Prof. Dr. Dr. G.
Der demokratische Weltmarkt
360 Seiten
Ganzleinen m. Schutzumschlag
etwa 8,50 DM

Der Verfasser untersucht in seiner Arbeit die Entstehung, Entwicklung, Grundlagen und Formen der wirtschaftlichen Zusammenarbeit auf dem neuen Weltmarkt. Dabei wird jeweils die Bedeutung dieser wirtschaftlichen Zusammenarbeit für das deutsche Volk und für den Wirtschaftsaufbau in der Deutschen Demokratischen Republik herausgearbeitet. Die Möglichkeit der friedlichen wirtschaftlichen Zusammenarbeit zwischen Staaten mit verschiedenen Wirtschaftssystemen wird ausführlich erörtert.

Kotschetkow, A.
Die englisch-amerikanische Rivalität auf den westeuropäischen Märkten
Übersetzung
aus dem Russischen
248 Seiten
Halbleinen 7,50 DM

In dem Buch wird überzeugend geschildert, wie sich zwischen den beiden Großmächten England und Amerika ein immer stärkerer Interessengegensatz entwickelt und welcher Mittel sich die beiden Mächte bei ihrem Ringen um den für sie lebenswichtigen Markt bedienen.

Weiterhin werden die Auswirkungen der Militarisierung Westeuropas und die Rolle des Marshallplanes behandelt sowie ausführlich dargelegt, daß die westeuropäischen Länder sich früher oder später zur Wiederaufnahme bzw. Erweiterung des Handels mit den Ländern der östlichen Welt bereit finden müssen, wenn sie die Bestrebungen nach einer Normalisierung der Welthandelsbeziehungen anerkennen und unterstützen wollen.

Smirnow, A. M.
Internationale Verrechnungen und Kreditbeziehungen im Außenhandel der UdSSR
Übersetzung
aus dem Russischen
352 Seiten · 5 Tabellen
Halbleinen 8,20 DM

Die ökonomische Selbständigkeit der sowjetischen Wirtschaft bedeutet keineswegs, daß die Sowjetunion nach wirtschaftlicher Isolierung strebt, ihrer konsequenten Friedenspolitik entspricht vielmehr der immer wieder geäußerte Wunsch, mit allen Ländern Handelsbeziehungen auf der Grundlage der Gleichberechtigung und der Achtung ihrer staatlichen Souveränität anzuknüpfen.

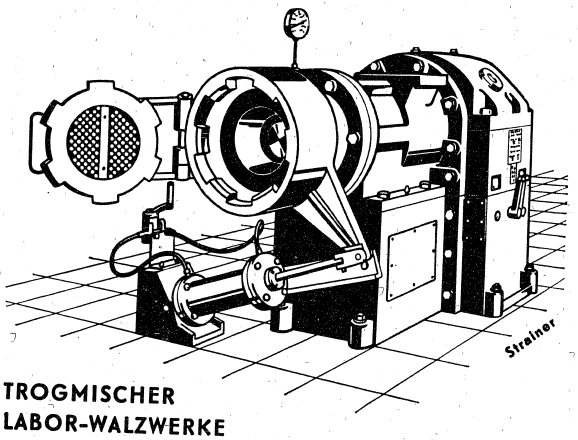
Es ist die Aufgabe der Schrift, die wichtigsten Gesetzmäßigkeiten auf dem Gebiet der internationalen Verrechnungs- und Kreditbeziehungen im allgemeinen und der Sowjetunion im besonderen zu untersuchen.

Im Jahr 1955 erscheinen weitere Werke auf dem Gebiete des Außenhandels, und zwar: Fabianke/Seidel, **Der Clearing- und Kompensationsverkehr im Außenhandel.** Rhodin, R.: **Fachausdrücke des Außenhandels.** Heiduschat, F.: **Lehrbuch der Organisation und Technik des Außenhandels.**

Bestellungen richten Sie bitte an:
Deutscher Buch-Export und -Import GmbH, Leipzig C 1, Leninstraße 16

VERLAG DIE WIRTSCHAFT BERLIN W 8

MASCHINEN *für die* GUMMI-INDUSTRIE



TROGMISCHER
LABOR-WALZWERKE
VULKANISIERPRESSEN
NEUZEITLICHE KALANDER
MISCH- UND MAHLWALZWERKE
HOCHLEISTUNGS-SPRITZMASCHINEN
REIFEN-EINZEL- UND -DOPPELHEIZER

VEB SCHWERMASCHINENBAU
ERNST THÄLMANN
(vorm. KRUPP-GRUSON)
MAGDEBURG-BUCKAU

TRPT.-Nr. 10/1955

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Polydor

Kohle- und Durchschreibefarbpapiere

VEB POLYDOR, PULSNITZ/Sa.

GARANT

Füllhalter
Druckstifte

Hersteller:
GARANT-WERK ERICH MUCKE
Leipzig C 1, Goldschmidtstr. 28

VEB „FAMOS"

Leipziger Stempelwaren- und Maschinenfabrik
VVB DRUCK

Leipzig O 5, Eilenburger Str. 55, Ruf 61453, 6607

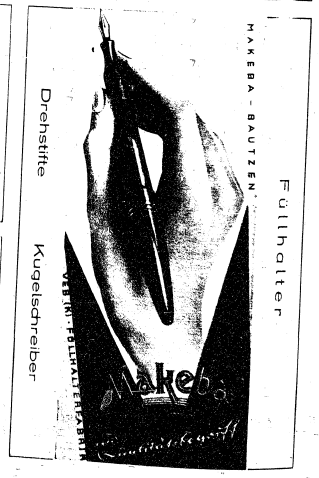
Datum-, Signier- und Ziffernstempel, Stempelkissen u. Stempelfarben, Stempelpräger, Frankiermaschinen, Gummispendruckereien f. Geschäftszwecke und als Spielzeug

Die leistungsfähige Fabrik Deutschlands für Stempelwaren aller Art

BUKAMA

Heft- und Nagelapparate sowie Heft- und Nagelklammern – Verschlußstanz- und Anpreßmaschinen für Musterbeutel, Katalograschen usw. – Etiketten-Automaten

VEB (K) Metallverarbeitung
Rat der Stadt Leipzig (Bez. Leipzig)
Leipzig W 31, Könneritzstraße 43



TITEL, DIE JEDEN INTERESSIEREN

Kraftfahrzeugtechnik, 692 Seiten . . DM 10,70

Jagderlebnisse
eine Jagdschilderung . . . . . DM 5,80

Die Abrichtung des Fährtenhundes
nach der Lehre Pawlows . . . . . DM 6,65

Wind aus West
Segelfliegererzählung . . . . . DM 5,90

Junger Modellflieger, ein Lehrbuch DM 2,–

Der Fallschirmsport, ein Lehrbuch DM 9,60

Sportler zwischen Himmel und Erde
eine Erzähl. v. Fallschirmsport etwa DM 4,–

Flug- und Schiffsmodellbaupläne

Die Auslieferung für den westdeutschen Buchhandel erfolgt über
KAWE-Kommissionsbuchhandlung
Berlin-Charlottenburg 2, gegenüber Jebenstr. 1

für das Ausland durch den
Deutschen Buch-Export u. -Import GmbH
Leipzig C 1, Leninstrasse 16

VERLAG SPORT UND TECHNIK · HALLE/SAALE

VERWALTUNG VOLKSEIGENER VERLAGE
VEB Volkskunstverlag Reichenbach
REICHENBACH i. V. · ROSSPLATZ 15 · RUF 3328

Wir bieten an:

GRUSS-, ANSICHTS- UND GLÜCKWUNSCHKARTEN
BILDABREISS- UND ADVENTSKALENDER
TECHNISCHE MODELLIERBOGEN
AUSSTATTUNGSBILDER

in hochwertigen Offset- und Stahlstichausführungen, hergestellt nach Arbeiten anerkannter Künstler und nach Farbfotoaufnahmen

Besmusterung jederzeit möglich

LITERATUR DER GEOGRAPHIE

Neuerscheinungen

Felix Monheim, Agrargeographie der westlichen Hochalpen
Franz Termer, Die Halbinsel Yucatán
Marianne Kalähne, Die Entwicklung des Waldes auf dem Nordkranz der Inselerne von Rügen, kulturgeographisch betrachtet
Günter Grundke, Die Bedeutung des Klimas für den industriellen Standort
Horst Mensching, Das Quartär in den Gebirgen Marokkos
E. M. Murzaev, Die Mongolische Volksrepublik
I. V. Samojlov, Die Flußmündungen
G. A. Saryčev, Reise durch den Nordostteil Sibiriens, das Eismeer und den Östlichen Ozean
V. J. Vlodavec, Die Vulkane der Sowjetunion
A. J. Preobraženskij, Ökonomische Kartographie
M. S. Rozin, Die geographische Verteilung der wichtigsten Bodenschätze in den kapitalistischen Ländern

Wieder lieferbar:

Knoch-Schultze, Methoden der Klimaklassifikation
Hartmut Valenin, Die Küsten der Erde

ZEITSCHRIFTEN

„Petermanns Geographische Mitteilungen"
Geographie · Kartographie · Sowjetgeographie
Literaturberichte · Besprechungen · Kartenbeilagen

LEHRMITTEL

Globus, physisch, mit und ohne Grenzen, Maßstab 1 : 20 000 000, Durchm. 64 cm, auf modernem Holzgestell
Haacks Wandkarten, physisch · politisch · geologisch historisch · wirtschaftlich
Taschenatlanten, 10×17 cm, mit mehrfarb. Kupferstichkarten in flächentreuer Projektion, reichhaltiger Statistik u. Namenverz. „Die Erde", „Die Weltmeere"

Verlangen Sie Prospekte und Preislisten!

VEB Geographisch-Kartographische Anstalt Gotha

Zu den Leipziger Messen 1955: Zentral-Messepalast, V. Stock, Koje 523

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Der Industrie-Katalog Deutschlands

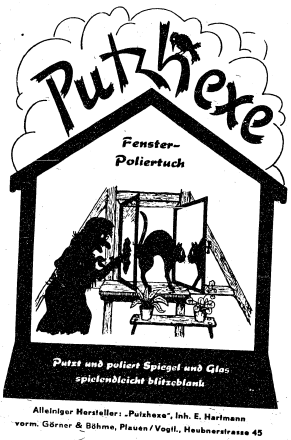
Herausgegeben vom Leipziger Messeamt

30000 Erzeugnisse der gesamten deutschen Industrie mit Herstellerangabe (65000 Firmen) sowie viele Tausende von Wort- und Bildmarken sind registriert. Warenregister in deutscher, russischer, englischer, französischer und spanischer Sprache ermöglichen die Benutzung des Werkes in allen Teilen der Welt.

In dieses rund 1000 Seiten umfassende Werk werden nur Herstellerfirmen aufgenommen. Seit Jahrzehnten in Deutschland, dem europäischen Ausland und Übersee bekannt.

Auslandspreis: $ 4,– bzw. Landeswährung zuzüglich Versandspesen

Leipziger Messeamt – Wirtschaftswerbung, Leipzig C 1, Katharinenstrasse 10–12



Alleiniger Hersteller: „Putzhexe", Inh. E. Hartmann
vorm. Görner & Böhme, Plauen / Vogtl., Heubnerstrasse 45

DR. PONSOLD & Co., K. G. / OSCHERSLEBEN

Zur Leipziger Messe: Dresdner Hof, IV. Stock, Stand 518/520

Erich - Fabrikate sind vorzüglich!

Erich Richter, Pulsnitz/Sa.

LEBKUCHEN- UND KEKSFABRIK FELDSTRASSE 15 RUF 231

HEIKO

Aetherische Öle
Künstliche Riechstoffe
Parfüm-Kompositionen
Essenzen und Aromen

HEINE & CO.

Leipzig C 1, Schreberstrasse 6

Siegellacke
Packlacke
Kittlacke
Dreikbleistifte

Fabrikmarke

J. G. R. LILLIENDAHL

NEUDIETENDORF / THÜRINGEN

Zur Leipziger Messe: Simsons Hof

ALKALOIDE

Atropinum methylobromatum
Atropinum methylonitricum
Atropinum sulfuricum DAB 6
Opium concentratum DAB 6
Scopolaminum hydrobromicum DAB 6

Lieferbar in

Substanzen, Ampullen, Tabletten und Kombinations-Präparaten

VEB ARZNEIMITTELWERK DRESDEN

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

FEINMECHANIK-
Arnshall
37/0101/2215

Zahnärztliche Wurzelkanalerweiterer Stahlinstrumente

Arnshall
Nervnadeln

Ausführung jetzt aus hochwertigem Spezialdraht

Nervnadeln extra-fein, fein, mittel, stark
Sonden in gleichen Stärken wie Nervnadeln lieferbar
Wurzelkanalerweiterer assortiert 1–6 und in Einzelgrößen

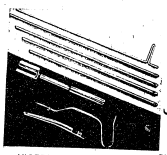
nach Spiralbohrer-, Raspel-, Schaber- und Reibahlenprinzip • Ersatzgriffen für auswechselbare Griffe für Schaber, Raspeln und Reibahlen.

Bitte fordern Sie unseren Prospekt an

WIR SIND **Feinmechanik Arnshall/Arnstadt (Thür.)**

Ing. Karl Simank Wasseraufbereitung
DRESDEN A 19
Warthurgstr. 38 · Ruf 30645, 32792

Enthärtungsanlagen (Permutit-/Wofatitverfahren) für Kesselspeisung und Fabrikation
Entmanganung
Hochleistungs-Filtration
Kondensat-Entölung
Trinkwasseraufbereitung
Entsalzung · Entsäuerung



VEB
Orthopädie
KÖNIGSEE

INSTRUMENTARIEN FÜR DIE **KNOCHENCHIRURGIE**
Marknagelung nach Küntscher
ZUR Schenkelhalsnagelung nach Sven-Johansson
Hüftgelenkplastik nach Smith-Petersen
Urethrotension nach Kirschner

„ADEVIT"

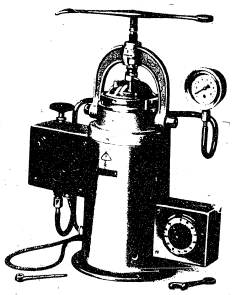
Vitaminpräparat mit den Vitaminen A, D und E für Klein- und Jungtiere

„STEH AUF"

Spezial-Futterkalk mit Vitamin D 2 für alle Haustiere

Chemische Fabrik Carl Reinhardt
Tangerhütte

Zur Leipziger Frühjahrsmesse vom 27. 2. bis 9. 3. 1955 im Dresdner Hof, V. Stock, Stand 562 und 560a



Vulkanisier-Apparate
und Zubehör für die Zahntechnik
Klein-Autoklaven
für das Forschungswesen

J. BRINZER · LEIPZIG C 1
Körnerstraße 10 · Gegründet 1882 · Ruf 30863

COLLODIUMWOLLE

für technische Zwecke

KUNSTSTOFFERZEUGNISSE

POLYSTYROL
CELLULOID *in*
CECELITH
Zwischenprodukten und Fertigwaren

CHEMIKALIEN

WASSERSTOFFSUPEROXYD
CARBAMID-PERHYDRAT
KALIUMPERSULFAT
PERKARSIL
AMMONIUMPERSULFAT

VEB
EILENBURGER
CELLULOID-WERK
EILENBURG

Wir exportieren:

Hartparaffin
Synth. Ozokerit, raff.
naturgelb, E. P. Schmp. 70° C
Kaltsalbe
Wachsmischungen für die Gummiindustrie
[illegible] Art
[illegible]WARTSY
[illegible]

[illegible]ERZEUGNISSE
[illegible] Hilfsmittel
[illegible]härtepulver
[illegible]RAPID-Einsatzpasten
[illegible]rungspulver
Aushärtepulver
[illegible]schutzmassen
Schwarzfleckensalze

EFFCE

Angebote, Probelieferung, Beratung erfolgen auf Wunsch
Goerig & Co. K.-G., Härtemittelwerk
HALLE (Saale) W 22

H&R
CHEMISCHE FABRIK A.-G. WORMLITZ HALLE

HUTH & RICHTER
CHEMISCHE FABRIK AG.
HALLE/SAALE SW 24
Hallesche Straße 61 · Fernruf 231 44/45

★

KERNÖLE
TROCKENBINDER
STAHLNASSGUSSBINDER
GIESSEREIHILFSMITTEL

★

Zur Leipziger Messe: Halle VI, Stand Nr. 243 – 253

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

- Bücher · Zeitschriften · Zeitungen
- Kunstblätter · Postkarten aller Art
- Spielkarten · Briefmarken
- Briefmarkenalben · Noten
- Schallplatten

Wir übernehmen Druckaufträge in allen Druckverfahren
Anerkannt leistungsfähige Betriebe - insbesond. auch für Notenstich und Notendruck - stehen zu Ihrer Verfügung

Auf Wunsch senden wir Ihnen kostenlos unsere Werbemittel:
Der Kundendienst unterrichtet Sie zweimal monatlich über alle zu erwartenden Bücher · Der »Deutsche Buch-Kurier« macht Sie in monatlicher Folge mit den Neuerscheinungen unserer Verlage bekannt · Darüber hinaus steht Ihnen ein neuer Zeitschriften-Katalog zur Verfügung

DEUTSCHER BUCH-EXPORT UND -IMPORT GMBH
Leipzig C 1, Leninstrasse 16 · Telegramme: DEBEGE, ABC-CODE

Galvanische Anlagen · Maschinen · Apparate · Zubehör

Niederspannungs-Generatoren und -Aggregate

Galvanische Badsalze · Chem. Färbemittel für Metalle
Schleif- und Poliermassen

Elektro-Werkzeuge

Präparate von Wert

VITAMIN-E-PHARMASAN
TOKOPHARM
AMPULLEN UND DRAGEES

VITAMIN-KOMPLEX-PRÄPARAT
TRITIPHARM

VITAMIN-PFLANZENOL
TRITISANOL

VITAMIN-F-PHARMASAN
LINOSAN
SALBE UND ÖL

HALSDESINFIZIENS
PHARMASAN
DRAGEES

EINREIBEMITTEL
CAMPOFORM

FEIN-DESINFIZIENS
SAPOFORM

GROB-DESINFIZIENS
LAVOFORM

VITAMIN-E-PHARMASAN
TOKOPHARM ad. us. vet.

HERSTELLER
PHARMASAN KG
GÜNTER NEUGEBAUER & CO.
HALLE/SAALE C 2, Leninstraße 56

[illegible] gewinnt durch sein [illegible] Sauberkeit die Bedeutung [illegible] unsere haushaltchemischen [illegible] so selbstverständlich leicht anzuwenden sind unsere Mittel. Sie sind zum großen Teil seit vielen Jahrzehnten bewährt, nach den neuesten chemischen Erkenntnissen vervollkommnet. Eine millionenfache treue Verbraucherschaft bestätigt ihre überragende Güte.

Verlangen Sie Angebot.

1. Feinleder-Pflege
   Terpentinöl-Schuhkrem
2. Bohnerwachs mit Terpentinöl
   Hartwachs für Fußböden
   Spezialpaste für Leuna-Fußböden
3. Schonendes Putzmittel für Glas, Kunststoffe, Metall
   Intensivputz für Kupfer und Porzellan
4. Reiniger für geölte und gewachste Flächen
5. Mittel für chemische Reinigung
6. Lufterfrischer in formschöner Tischflasche
7. Neuheit! Rauhreifkerze mit transparentem Leuchteffekt

Wittol

VEB HAUSHALTCHEMIE WITTENBERG
Lutherstadt Wittenberg, Rothemark

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

KAPE

Gegründet 1855

KLUGE & PÖRITZSCH

Leipzig C 1, Waldstrasse 23 Tel.-Adresse Rosinol

liefern in altbewährter Qualität:

Riechstoffe
für Parfümerie- und Seifen-Industrie

Essenzen
für Liköre und Branntweine

Gewürz-Essenzen und

Aroma-KonzentrateKAPE
für alle Verwendungszwecke

Giftfreie Farben

Salizylsäure technisch
Methylsalizylat DAB 6

ORANIENBURG

p-Oxybenzoesäuremethylester
p-Oxybenzoesäureäthylester
p-Oxybenzoesäurepropylester
Hochwertige Konservierungsmittel für Lebensmittelindustrie, Kosmetik, Pharmazie

Labpulver 1:100000

Euphyllin-Präparate
Ampullen, Tabletten, Suppositorien
Theophyllin-Äthylendiamin-Verbindung
Cardiacum, Diureticum

Euphyllinum compositum
Tabletten
Euphyllin, Phenyläthylbarbitursäure, Papaverinhydrochlorid, Atropinmethylnitrat, Nitroglycerin
bei Angina pectoris

ORANIENBURG

VEB Chemisch-Pharmazeutisches Werk Oranienburg
Exportinformation: DIA C...

Parfümöle
für Haushaltungs- und Toiletteseifen

Fixateure
für Seifenparfümierung

Essenzen
für die Likör-, Limonaden-, Zuckerwaren- und Nährmittelindustrie

Fruchtaromaöle
höchstkonzentriert

Seit 1875

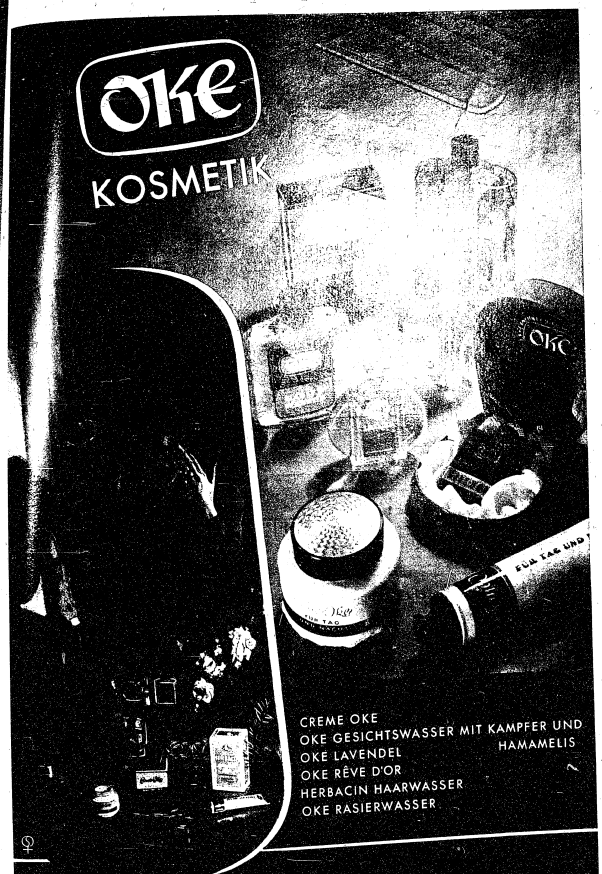
FWR

FRITZ W. RICHTER
MAGDEBURG
Fabrik ätherischer Öle, Essenzen, chemischer Produkte und giftfreier Farben

Glanzrein
macht Möbelpflege kinderleicht!

ALLEINHERSTELLER: CHEMISCHE FABRIK WOSTENBRAND
FIEDLER & CO. · WOSTENBRANDT/SA.

OKE
KOSMETIK



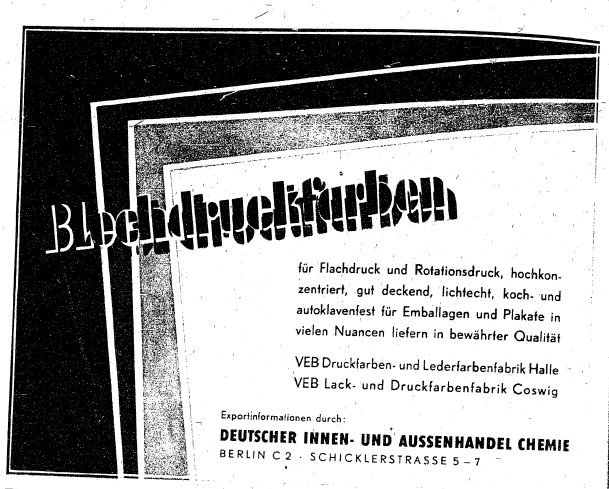
CREME OKE
OKE GESICHTSWASSER MIT KAMPFER UND HAMAMELIS
OKE LAVENDEL
OKE RÊVE D'OR
HERBACIN HAARWASSER
OKE RASIERWASSER

HERBACIN-VERTRIEB VORM. OTTO KÖNIG OHG · EISENACH
Fabrik pharmazeutischer und kosmetischer Präparate · Telefon Eisenach 1850 · Frauenberg 7

ZUR LEIPZIGER FRÜHJAHRSMESSE: DRESDNER HOF, IV. ETAGE, STAND 470-472

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3



Blechdruckfarben

für Flachdruck und Rotationsdruck, hochkonzentriert, gut deckend, lichtecht, koch- und autoklavenfest für Emballagen und Plakate in vielen Nuancen liefern in bewährter Qualität

VEB Druckfarben- und Lederfarbenfabrik Halle
VEB Lack- und Druckfarbenfabrik Coswig

Exportinformationen durch:
DEUTSCHER INNEN- UND AUSSENHANDEL CHEMIE
BERLIN C 2 · SCHICKLERSTRASSE 5 – 7

VEB »EMA« FABRIK ÄTHERISCHER ÖLE

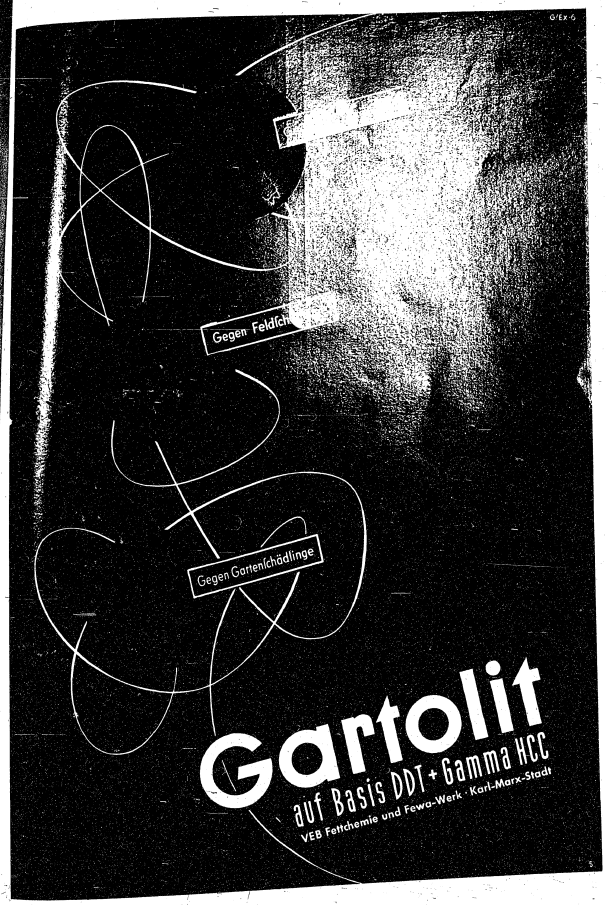
MAGDEBURG-S. · LANGER WEG 46 · TELEFON: 8077 UND 2091

Herstellung von ätherisch. Ölen

Riech- und Geschmacksstoffen

hochwertigen Aromen und Essenzen

Kompositionen für Parfümerie und Kosmetik



Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Knöpfe aus Schmölln bewährte Importware!

Wir fertigen und exportieren:

Steinnuss-Herren-Knöpfe, Kunsthorn-Damen-Knöpfe
Kunststoff-Knöpfe für Herren-, Damen- und Kinderbekleidung
in allen Ausführungen

VEB (Z) KNOPFFABRIK SCHMÖLLN
Schmölln, Bz. Leipzig, Bergstrasse 38 · Telefon 677

VEB Leipziger Gummiwarenfabriken
Leipzig W 31
Johnstr. 81–83 · Ruf 4 45 21

Sport- und Spielwaren
Sanitäre Gummiwaren
Schwamm- und Moosgummiartikel
Technische Gummiwaren
Gummierte Gewebe
Igelitfolien

Schutz Ihrer Gesundheit!

Sanitäre Gummiwaren
in zuverlässiger Qualität

VEB Gummiwerk Friedrichshagen
Berlin-Friedrichshagen

Wir bitten Sie,
sich bei Ihren Anfragen
auf die Zeitschrift
„LEIPZIGER MESSE"
zu beziehen

Zur Pflege, Reinigung und Gesunderhaltung der Atmungsorgane
Macholdt's Patent-Inhalator
ohne Düsen und ohne Gummigebläse luftgleiche Zerstäubung.
Kalt-Heiss-Inhalation denkbar einfach. Erstaunliche Wirkung.
Ausserst preiswert.

Aufmachung in englischer, französischer und spanischer Sprache lieferbar. Verlangen Sie unverbindliches Angebot!

Macholdt's Inhalatorenfabrik
FRANKENHAIN / THÜRINGEN – Deutschland –

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Frottierbademäntel
Frottierhandtücher
Frottierstoffe

DRESSLER & MARX - HERRNHUT i. Sa.

Zur Leipziger Messe:
Ringmessehaus, Stand 490

WILHELM Brauns' K.-G.
ANILINFARBENFABRIKEN
QUEDLINBURG · LENINSTR. 12
Gegründet 1874 · Fernruf: Sammel-Nr. 11

Seit 80 Jahren die Bewährten:

Stoffarben · Gardinenfarben
Entfärber · Fleckwasser
Holzbeizen · Speisefarben
Lederdeckfarben Wilbra
Fussbodenfarben
Wilbra-Extra für Holz- und Metall-Anstrich · Fahrradlack
Spezialfarbstoffe für die Textilindustrie

Zur Leipziger Messe: Dresdner Hof, IV. Stock, Stand 476

Regenmäntel

für Damen und Herren

Uniformmäntel
Arbeitsschutzkleidung

für jeden Zweck und in jeder gewünschten Ausführung liefert

KARL LUKESCH
Uniformen-, Regen- und Lodenmäntelfabrik
WALTERSHAUSEN/THÜRINGEN
Fernruf 286 · Telegramm-Adresse Lukesch

Schließer-Kleidung

EIN QUALITÄTSBEGRIFF

FÜHREND IN
MORGENRÖCKEN
KLEIDERN
UND BLUSEN

H. Schließer LUTHERSTADT EISLEBEN
FABRIKATION VON DAMEN-OBERBEKLEIDUNG
ZUR LEIPZIGER MESSE: Ringmessehaus, 4. Stock, Stand 402

Zur Lederherstellung

L/EX-3

ECORSOL
ALIPOLE
PELLUTANE

VEB Fettchemie u. Fewa-Werk Karl-Marx-Stadt

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

VEB
Adler-Knopf-Fabrik
Sohland

SOHLAND (KREIS BAUTZEN)

Wäscheknöpfe aller Art
Zwirnknöpfe
Uniformknöpfe
Kleider-Druckknöpfe
Kunststoffknöpfe für Herren- und Damen-Oberbekleidung
Schnallen aus Metall und Kunststoff
Perlon-Kämme
Sonnenschutzbrillen

Gegründet 1856

F. A. Kreißig & Sohn
Mechanische Weberei
LICHTENSTEIN (SACHSEN)

Möbelstoffe, Diwandecken
Tischdecken, Dekorationsstoffe
Gobelinbilder

Zur Leipziger Messe:
Ringmessehaus, Erdgeschoss, Stand [illegible]

[illegible]

Weberei
für Band, Besätze und Etiketten

OHORN/Sachsen
Fernruf: Pulsnitz 267 u. 268

E. RICHARD THIEME, PULSNITZ
Hosenträger-, Strumpfhalter-
Gürtelfabrik — Bandweberei

Vertreter gesucht!

Zur Leipziger Messe: Ringmessehaus, Stand 577

VEB Spinnerei und Weberei · Ebersbach/Sa.

Wir empfehlen: Sporthemdenstoffe in Kreppbindung
Sporthemdenflanelle, bunt gewebt, auf Wunsch auch ungerauht
Nachthemdenflanelle uni und bedruckt
Berufsbekleidungsköper

Wir erwarten Ihren Besuch im Ringmessehaus, I. Stock, Kollektivstand der VVB Industriezweigleitung Baumwolle

MODISCH AKTUELLE

[illegible]

in gestrickter und gewe[illegible]

bringen die Kollektionen der [illegible]

Zur Leipziger Messe fin[illegible]

Filigran, [illegible]
Ideal, Soli[illegible]
Juwel, Silh[illegible]
ASW, EKO, [illegible]

Diese Marken bedeuten Spitzenleistungen in

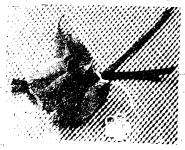
feinsten Trikotagen aus Kunstseide, Baumwolle und Perlon für Damen, Herren und Kinder · Eleganter Bade- und Strandkleidung, Handschuhen, gewirkt und gestrickt · Miederwaren · Modischer Strick-Oberbekleidung · Erstlings- und Kinderkleidung · Gewirkten Stoffen für Wäsche, Oberbekleidung, für technische Zwecke und für die Schuhindustrie

Zur Leipziger Messe: Ringmessehaus, II. Stock, Fernruf 40639

MINISTERIUM FÜR LEICHTINDUSTRIE · Verwaltung volkseigener Betriebe
Industriezweigleitung »Trikot« · Limbach-Oberfrohna/Sachsen · Fernruf 3458/3458

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3



Friedrich Langen · Erfurt

Zur Leipziger Messe · Ringmessehaus, V. St. Kopf 666

Ernst Friedrich Heuer
Metallwarenfabrik **Pulsnitz/Sa.**

Spez.: Strumpfhalter-Fournituren
Haken- und Augenbänder

Imanuel Richter
ÄLTESTE DEUTSCHE BLUMENFABRIK
Schaltz/Sachsen

Hersteller von: Kunstblumenauflegern für Geschenkpackungen · Ilexzweigen · Distelzweigen · Lauben aller Art · Camille-Blücken · Chenille-Ansteckfiguren · Karnevalartikeln · Vasen-Zweigen · Ranken

---

SCHEINERT & STIEBITZ
Neustadt/Sachsen

fabrizieren als Spezialitäten:

Dekorationszweige für Tisch- und Raumschmuck · Etagenblumen, gewachst und ungewachst · Fest-, Scherz- und Karnevalsartikel · Girlanden für Raum- und Saalschmuck · Christbäume und Weihnachtsartikel, alles aus Papier

Zur Leipziger Messe · Petershof, VI. Etage, Stand 649

Kunstblumen
Blätter u. Früchte
für Dekorationen

SPEZIALITÄTEN:
Große Zweige für Schaufensterdekoration / Ilex / Wattepilze

PAUL PÖHLIG
Langburkersdorf / Sachsen

Zur Leipziger Messe:
Petershof, VI. Stock, Stand 670

Record

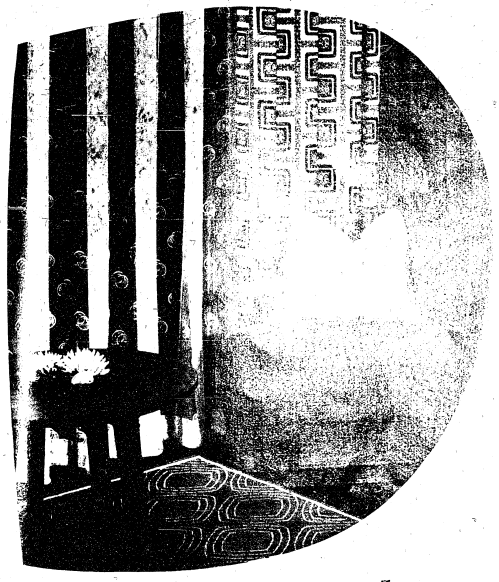
Unsere Erzeugnisse:

Hosenträger
Sockenhalter
Ärmelhalter
Garnituren
Damenstrumpfhalter
Kinderstrumpfhalter
Baby-Armbändchen
Gummigürtel
Gummilitze
Smok-Gummifaden

Export nach allen Ländern

Schneider u. Co.
Hosenträgerfabrik Brehna (Bez. Dresden)
Ruf 286 Großröhrsdorf

Zur Leipziger Messe: Ringmessehaus, IV. Stock, Stand 443



Deko

Moderne Raumtextilien
durch die Betriebe der VVB Industriezweigleitung DEKO, Plauen (Vogtl.), Hammerstr. 60 (Deutschland)

Zur Leipziger Messe: Ringmessehaus, I. Stock

VEB Falkensteiner Gardinen- und Spitzenwebereien, Falkenstein (Vogtl.), Bahnhofstrasse 12
Gardinen, Dekostoffe gewebt und bedruckt

VEB Plauener Gardine, Plauen (Vogtl.)
Gardinen, Dekodruckstoffe

VEB Tüllgardinen- und Spitzenwerke, Dresden A 36, Breitscheidstrasse 78
Gardinen, Dekostoffe gewebt und bedruckt

VEB Gardinen- und Dekowerke, Zwickau, Werdauer Strasse 18
Gardinen, Dekostoffe gewebt und bedruckt

VEB Plauener Spitze, Plauen (Vogtl.), Weststr. 21/23
Florentiner Tülle

VEB Möbelstoff- und Plüschweberei, Karl-Marx-Stadt Strasse der Nationen 99/101
Möbelstoffe, Möbelplüsche, Diwandecken, Dekostoffe

VEB Möbelstoffweberei, Hohenstein-Ernstthal, Hennecke-Aktivisten-Strasse 4
Möbelstoffe, Diwandecken, Dekostoffe

VEB Halbmond-Teppiche, Oelsnitz (Vogtl.), Strasse der Einheit
Teppiche, Läufer, Bettumrandungen in Plüsch

VEB Wurzner Teppichfabrik, Wurzen (Sachs.), Alte Nischwitzer Strasse 5/7
Teppiche, Läufer, Bettumrandungen in Plüsch

VEB Thüringer Teppichfabriken, Münchenbernsdorf (Thür.), Akazienstrasse 1
Teppiche, Läufer, Bettumrandungen in Plüsch und Bouclé

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Max Ullrich & Co

BIJOUTERIE-GLASSCHMUCK-WACHSPERLEN-INDUSTRIE

Jabarz/Thür.

...ore, Knöpfe, Chatons
...perlen in allen Ausführungen
Perlenwaren Kollierschließen, echt und unecht

ERNST WEBER

BLUMENFABRIK

SEBNITZ/SA.

Spezialität: MODEBLUMEN FÜR KLEIDER UND HUTE

Dekorationsa...kel

für Ostern
Advent und Weihnachts...
Chenille-Ansteckfiguren
Chenille-Osterküken un... ...ähne
Festartikel für Sylvester ...
Fasching, speziell Knall... ...ons.

EMIL RASCHE · SEBNITZ/... A.

Künstliche Blumen und Blätter

Dekorationsblumen aus Stoff und Papier · Kranzblumen, gewachst, einzeln und als Kranzauflagen · Blumen für Hüte und Kleider · Laube aus Stoff und Papier, einzeln und in Zweigen · Laubranken

GEBRÜDER CLAUSS · Neustadt/Sachsen

Zur Leipziger Messe: Petershof, Stand 650

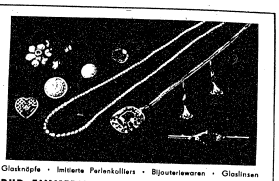
Künstliche Blumen

für Tisch- und Raumdekoration · Wachsblumen f. Grabschmuck · Chenilleartikel

Der **Spring-Frosch**

Fest- und Scherzartikel

RICHARD JÄGER, SEBNITZ i.Sa.



Glasknöpfe · Imitierte Perlenkolliers · Bijouteriewaren · Glaslinsen

RUD. ZIMMERMANN & SOHN, Lauscha/Thür. Wald

Zur Leipziger Messe: Specks Hof IV, Koje 113/114

E. Otto Klein

SEBNITZ/SACHS.

Fabrikation von

Künstlichen Blumen und Blättern für Dekoration, Chenillefiguren, Festartikeln

Spezialität

Auflagen und Fruchtstiele für die Süsswarenindustrie
Aufsteckfiguren für Konditorei und Eis- · Miniaturampeln und Schirmchen japanischer Art

---

WIR EXPORTIEREN

Teppiche

...sämtlicher Produktionsgebiete Thüringens ... — geschmackvoll in der Dessinierung, ... in der Qualität

...ierte
...
...
...
...
...ndungen
...
...garne

Fordern Sie bitte unsere Angebote und Prospekte

DIA TEXTIL

Bitte notieren Sie:

Die Ausstellungs- und Verhandlungsräume der DIA-TEXTIL befinden sich auf der

Leipziger Frühjahrsmesse vom 27. 2. bis 9. 3. 1955

wieder im Ringmessehaus

DEUTSCHER INNEN- UND AUSSENHANDEL TEXTIL

Berlin W 8, Behrenstrasse 46 · Telefon 22 02 51 · Telegramm Diatex

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Parlando

Oswin Dressel
SEBNITZ / SÄCHSEN

Hersteller von künstlichen Blumen für Kleider und Hüte · Chenille-Kücken · Chenille-Ansteckfiguren aller Art

WILHELM SCHÄR · GOTHA
SCHMUCKWAREN-ERZEUGUNG
Spezialität:
Zigarettenspitzen · Manschettenknöpfe
in echt und unecht
Justus-Perthes-Str. 13 · Ruf 2705 · Postfach 397

Künstliche Blumen

aus Papier

in der ganzen Welt bekannt

VEB
Olbernhauer Wachsblumenfabrik
Olbernhau Erzgeb. (Deutschland)

Nähmaschinennadeln
Nähnadeln und Stopfnadeln
Nadelmappen
Handwerkernadeln
Häkelnadeln und Stricknadeln
Stifte und Achsen
Nadeln aller Art

VEB NADELWERK ICHTERSHAUSEN
ICHTERSHAUSEN / THÜR · KREIS ARNSTADT

Bijou
NOSSENSCHAFT DES GLAS- UND
SCHMUCKMACHER HANDWERKS EGM
+ GOTHA +
DENAUALLEE NR. 2 · POSTFACH

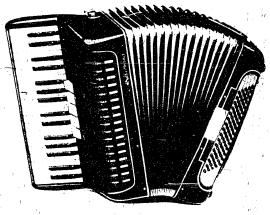
STETS NEUHEITEN IN:
Echten und unechten Bijouteriewaren · Glasknöpfen · Haarschmuckartikeln · Lüsterbehang
Zur Leipziger Messe: Specks Hof, III. Stock, Koje 840/861

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Firotti
AKKORDEONS

„Firotti" AKKORDEON-FABRIK
FRITZ ROCKSTROH
KLINGENTHAL/SACHS. (DEUTSCHLAND)



Sibylla Brand
Piano- und Knopf-Akkordeons

F. H. GRÜNERT & SÖHNE · ZWOTA I. SA.

GEBR. FISCHER KG.
AKKORDEONFABRIK ZWOTA I. SA.

„Meridian"
Piano-Akkordeons

Herold

J. C. HEROLD u. SÖHNE, K. G.
KLINGENTHAL 3 (SACHSEN) · GEGR. 1836

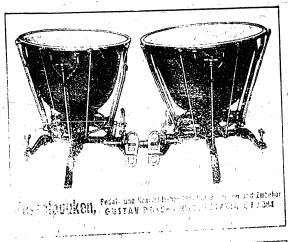
Spezialitäten: Akkordeons, Mundharmonikas, Konzertinas in verschiedenen Typen

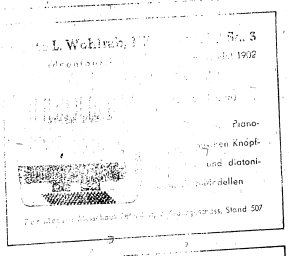
Corelli AUCH FÜR SIE !

CORELLI
SEIT 1891

Elegante Aufmachung
moderne Form
GROSSER TON
gute Qualität
solider Koffer
zuverlässiger Mechanismus

C. W. MEINEL KLINGENTHAL/Sa.



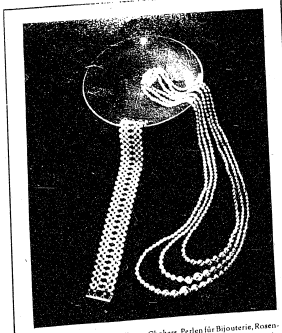


KURT KÖHLER
Inh. Martin Kohlhor
Fabrikation von Füllhaltern, Drehbleistiften, Zigarren- u. Zigarettenspitzen
Friedrichroda/Thüringen
Lindenstraße 34 · Postfach 44 · Fernsprecher 28
Zur Leipziger Messe: Specks Hof, II. Stock, Kojo 826

MUNDHARMONIKAS

FÜR JEDES LAND SPEZIALTYPEN

HARMONIKA-FABRIK
A. A. SCHLOTT
KLINGENTHAL, SA. DDR



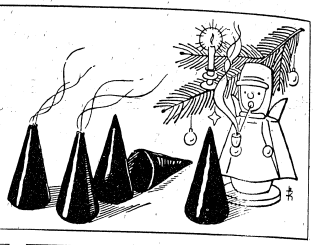
Imitations-Perlen, Perl-Kolliers, -Chokers, Perlen für Bijouterie, Rosenkränze, Posamenterie, Haarschmuck und Schmuckkästen · Perlknöpfe, Glasknöpfe · Glasperlen u. Glasperlenketten · Gieschrott · Spielperlen

HEINRICH HEINZ
Perlen- und Knopffabrik
Lichte/Thüringer Wald · Ortsteil Geiersthal
Zur Leipziger Messe: Specks Hof, II. Stock, Stand Nr. 317/328 a-b

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Obererzgebirgische
Räucherkerzen
mit Weihrauch- oder Fichtennadelduft



...R GRAUPNER & CO.
...OTTENDORF / ERZGEBIRGE

Metallblasinstrumente aller Systeme

in anerkannter ... von Weltru...

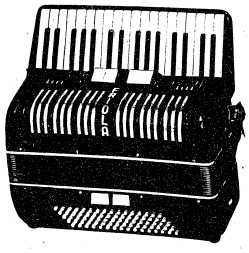
Philipp ...

Marma-Musikindustrie
Karl Bauer (Inh. E. Bauer)
Markneukirchen (Sachsen)

Musikinstrumente · Blockflöten
Saiten · Tennissaiten
Bestandteile · Bo...
Musiksp... aren

Werkarbeit in eigenen Werkstätten

Zur Leipziger Messe: Petershof, V. Stock, St... d 592



Akkordeons · Harmonikas

MORITZ FRIEDEL o. H. G.
KLINGENTHAL / SACHSEN 3

Holzspielwarenfabrik
ALEXANDER GREINER STEINACH / THÜR. WLD.

ZUR LEIPZIGER FRÜHJAHRSMESSE IM PETERSHOF

WELT... MEISTER

Unser Produktionsprogramm

PIANO-AKKORDEONS · KNOPF-AKKORDEONS

BANDONIONS · WIENER / DEUTSCHE UND CONCERTINAS

MUSIKSPIELWAREN ALLER ART

IN JEDER AUSFÜHRUNG

—

VEB KLINGENTHALER HARMONIKAWERKE

VVB MUSIK-KULTUR · KLINGENTHAL/SACHSEN (DEUTSCHLAND)

—

Wir kommen mit neuen, verbesserten Modellen zur Leipziger Messe

in den Petershof, V. Stockwerk

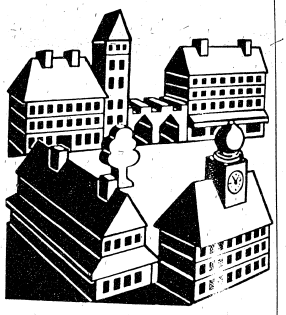
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

ERZGEBIRGISCHE
VOLKSKUNST

Richard Gläßer
ERZGEBIRGISCHE HOLZWAREN
SEIFFEN/ERZGEBIRGE

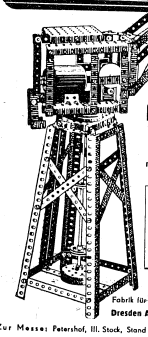
Bitte fordern Sie meinen Katalog an



Carl Fritzsche, Baukastenfabrik
BLUMENAU/SA. **Gegründet 1873**

Zur Leipziger Messe: Petershof, II. Stock, Kojen 82

Motec



Experimentier-Baukästen
mit Elektromotor und Getriebe

Außerdem liefern wir:
Modell-Dampfmaschinen
Modell-Verbrennungsmotore
Elektromotore
Dynamomaschinen
Automobile · Traktoren

EBERHARD PÄSSLER
Fabrik für elektr. und mechanische Erzeugnisse
Dresden A 28, Kesselsdorfer Str. 116 · Ruf 8 44 20

Zur Messe: Petershof, III. Stock, Stand 348c, Handelshof, IV. Stock, Stand 496

„Sachsenmeister"
METALLBAU
Kurt Müller - Markneukirchen
(Deutschland)

liefert:

Das geräuscharme
ELASTIC
Gleismaterial, Spur HO
für Spiel- u. Modelleisenbahnen
Spielzeug-Dampfmaschinen
Metallbaukästen

Zur Leipziger Messe: Petershof, 3. Etage, Stand 373

Sportgerätefabrik
Otto Gonschior KG **Geroz**

GÖRLITZ, Biesnitzer Straße 33
Ruf 1107

Messehaus Stentzlers Hof
Peterstraße 39

SPEZIALITÄT:
Tennisschläger
Federball-Schläger
Eis-, Land- und Rollschuh-Hockeystöcke
WELTMARKE

Kämpfe Saiten
Musik- und Tennis-Saiten · Catgut
August Kämpfe · Markneukirchen/Sa.

SAITEN

für Musik, Sport u. Technik

Spezialitäten: Angelschnuren aus Seide und Perlon · Perlonschnuren und -seile für Rundfunk und andere technische Zwecke

Schutzmarke

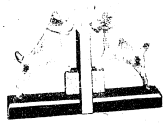
Ludwig Geigenmüller · Saitenfabrik
Markneukirchen/Sachsen 71

& Co.

VEB DEGUFA **Deutsche Gummiwarenfabrik**
Berlin-Weißensee, Gustav-Adolf-Str. 115
Sa.-Nr. 56 40 86

liefert:
Fahrradschläuche · Gummisohlenplatten, -absätze und Tiefprofilsohlen · Kork-gummi-Kollo-Erzeugnisse · Autoreifenreparaturmaterial · technische Formartikel für Autobedarf und sonstige Gummiformartikel · Maschinen-, Profil- und Polsterschnüre sowie Schläuche ohne Einlage · Gummiartikel für Sport: Schwimmflossen · Taucherbrillen · Hockeybälle Sportstollen für Fußball-, Handball- und Rugby-Schuhe

Zur Leipziger Messe: Stentzlers Hof, I. Stock, Kollektivstand und Messegelände, Halle IX, Stand 230/234 und Pavillon für Reifen und Fahrzeugzubehör



Leipziger Messe:
SPECKS HOF
IV. Stock, Std. 928

Caspar Bühner, Holzschnitzerei **Empfertshausen**
über Dermbach, Rhöngebirge, Bahnstation Zella/Rhön
Gebrauchs- und Geschenkartikel

Die bekannte und beliebte
Waltershäuser Qualitätspuppe
liefert in allen Größen und Arten
VEB Puppenfabrik Waltershausen/Thür.
Albrechtstraße 2

Spezialität: Die fast unzerbrechliche Igetex-Plastik-Puppe

Zur Leipziger Messe:
Kollektivstand der VVB Musik-Kultur, PETERSHOF, I. Stock

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Zur Leipziger Messe Petershof, Stand 325

Zur Nürnberger Spielwaren-Messe im Gemeindehaus

Künstler-

Kasper- u. Märchen-Handspielpuppen – nur aus Textilien –

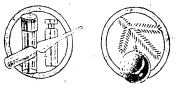
Curt Meissner

DRESDEN A 20

Rungestrasse 3

Christbaumschmuck aus Glas

Chem.-pharm. Verpackungsglas



Hermann Greiner-Bäuerle

Steinach/Thür. *Fabrikation · Export*

Zur Leipziger Messe: Petershof, 3. Stock, Koje 337

GLAS CHRISTBAUMSCHMUCK

ferner:

Glasspielwaren (Puppenstubenartikel)
Kunstglaswaren und Glasnippes · Künstliche Menschen-, Puppen- und Tieraugen

Beste Qualität – Reiche Auswahl

HANDWERKSGENOSSENSCHAFT DER GLASVERARBEITENDEN BETRIEBE E-G-M-B-H

LAUSCHA (THÜR-WALD)

Fernsprecher: Lausche 227 · Postschließfach 54

Zur Leipziger Messe: Messehaus Petershof, VI. Stock, Stand 638/640

Ständige Musterschau: Berlin N 112, Meteliheimstrasse 14

ERWIN GEYER

STEINHEID / THÜR.

Christbaumschmuck-Export

Advent- und Dekorationsgehänge

Zur Leipziger Messe: Petershof, IV. Stock, Stand

HARZER SCHMUCK

***Harzer* Glas-, Schmuck- und Metall-Handwerksgenossenschaft e. Gen. m. b. H., Quedlinburg**

Moderner Schmuck in Gablonzer Originalausführung, echt und unecht
Glasknöpfe, Steine und -Perlen
Hohlglaswaren, wie geschliffene Likörsätze
Weingläser · Vasen · Schalen usw.

Quedlinburg a. Harz, E.- u. J.-Rosenberg-Str. 7, Ruf 406

Thüringer Qualität SEIT 1905

RAFU-WILLY FURCH

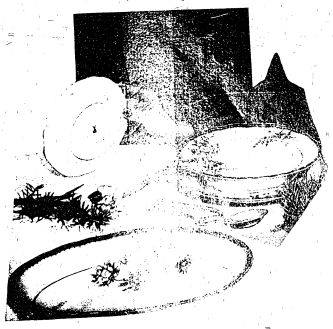
Metallwarenfabrik

Zella-Mehlis/Thür., Bahnhofstr. 35

***Spezialfabrik* für**

Bunt- u. Tomatenmesser
Gebäckausstechrollen
Kuchenrädchen
UNI-ÖFFNER
Wiegemesser
Kartoffelstempfer
Patentschäler

Zur Leipziger Messe: Handelshof, III. Stock, Stand 334



Lieben Sie Porzellan um, wenn Sie sich unbeob[illegible]

Der Kenner weiß natürlich sofort, wenn er echtes Meißner vor sich hat. Der geschmackvolle Dekor, die besondere Note läßt keine Frage offen.

Immer aber bestätigen die weltberühmten „blauen Schwerter" auf dem Porzellan den erlesenen Geschmack seines Käufers.

Das ist in der ganzen Welt so – denn mit „Meißen" und den „blauen Schwertern" verbindet sich das Edle, das vom sicheren Geschmacksempfinden eines jeden Volkes bevorzugt wird.

Feinfühlige Künstlerhände schaffen heute, wie seit Jahrhunderten, echtes Meißner Porzellan, das dieses Zeichen trägt.

VEB Staatliche Porzellan-Manufaktur Meißen

Tafelservice · Kaffeeservice · Figuren · Vasen · Dosen

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Aussteller der Leipziger Messe: Messehaus Petershof, VI. Etage

Christbaumschmuckverlag Steinheid / Thür.

(vorm. H. Bechmann & Co.)

Christbaumschmuck aus Glas in geschmackvollen Cellophan · Fensterpackungen · Adventsartikel, Feenhaar · Reichhaltige Auswahl · Beste Qualität

Aussteller der Leipziger Messe: Messehaus Petershof, VI. Etage

GLASBLÄSER-GE[illegible]SENSCHAFT

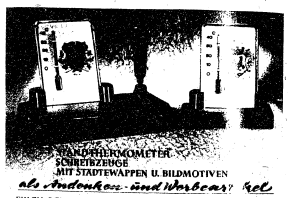
DES MEININGE[illegible] E.G.m.B.H.

(15) ZR[illegible]HAL a. Rstg.

Fabrikation – Export von Glas-Christbaumschmuck, Dekorationsgehängen und Scherzartikeln aus Glas, Feenhaar

Seit Jahrzehnten im In- und Ausland als billig, leistungsfähig und zuverlässig bekannt

Zur Messe in Leipzig: Petershof, VI Stock, Stand 642 und 644



STANDTHERMOMETER
SCHREIBZEUGE
MIT STADTEWAPPEN U. BILDMOTIVEN
als Andenken- und Werbeartikel

ERICH SCHIPANSKI · Glas- u. Harmonieen-Fabrik · ILM[illegible]NAU/TH.

Zur Leipziger Messe: Messehof, III. Etage, Sta[illegible] 362/4

Elektrische Bulli-Eisenbahnen

und Zubehör Spur H0

Zeichnungen und Einzelteile

für den Eisenbahn-Modellbau

Anfertigung sämtlicher Verkehrs- und Industriemodelle für Ausstellung u. Unterricht

L. HERR Technische Lehrmittel – Lehrmodelle

Berlin-Treptow / Heidelberger Str. 75/76

Zur Leipziger Messe: Petershof, II. Stock, Kaje Nr. 256
Telefon am Messestand 2[illegible]

Glas-Christbaumschmuck

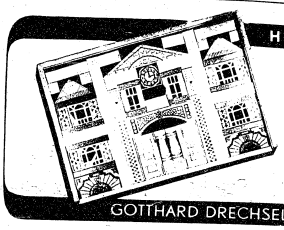
Reichhaltige Auswahl
Effektvolle Neuheiten

Tiere und Figuren aus Glas · Puppenstuben-Artikel
Glasmärbel · Glastulpen · Glasaugen usw.

Elias Greiner Vetters Sohn Lauscha / Thür.

Glashüttenwerk

Zur Leipziger Messe: Petershof, VI. Stock, Stand 664



HOLZ-BAUKÄSTEN

HOLZ-BAUKÄSTEN

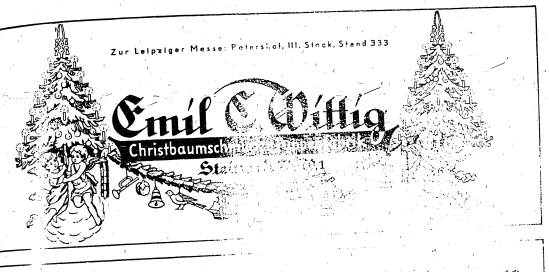
in verschiedenen Ausführungen

in allen Größen und Preislagen

Seit 70 Jahren Qualitätsfabrikate

GOTTHARD DRECHSEL BAUKASTENFABRIK BLUMENAU/SACHSEN

Zur Leipziger Messe: Petershof, III. Stock, Stand 333



Emil C. Wittig

Christbaumsch[illegible]

Ste[illegible]

Koenig & Wern[illegible]

WALTERSHAUSEN/THÜR.

Seit 1912

Fabrik der anerkannten Qualitäts-Puppen

„Mein Stolz"

Zur Messe in Leipzig
Petershof, III. Stock, Stand 354

[illegible]

Zur Messe in Leipzig: Petershof, II. Stock, Kaje 2[illegible]

GREINER & CO. Inh. KÜHNERT & EGLI

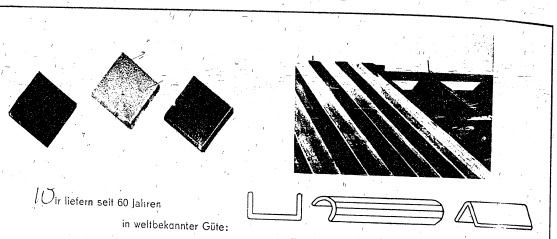
CHRISTBAUMSCHMUCK- UND FEENHAAR-FABRIK

STEINACH/THÜRINGEN

ZUR LEIPZIGER MESSE: PETERSHOF, VI. STOCK, STAND 657/659

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3



Wir liefern seit 60 Jahren
in weltbekannter Güte:

Signalgläser
für Eisenbahn und Schiffahrt

Antikgläser
in verschiedenen Stärken und Farbtönen

Farbgläser in allen Farbtönen

Milchglas
massiv, überfangen in allen Farbtönen

Salinengläser
für technische Zwecke

Roh-, Ornament- und Kathedralglas
Drahtglas

Oberlichtverglasung
aus Profil-Drahtglas

U-Profile für Stehfensterverglasung

Glasdachrinnen
mit Drahteinlage und allen Zubehörteilen

Fensterschlbänke, hell und farbig

Rippenglas für Zwischenwandverglasung

Rippenglas als Tischplatten und

Gehänge für Gewächshäuser

VEB GUSS- UND FARBENGLASWERKE PIRNA-COPI

ORIGINAL THERMOS

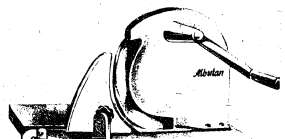
Original

THERMOS

Flaschen und Gefäße
genießen Weltruf

VEB THERMOS
LANGEWIESEN/THÜR.

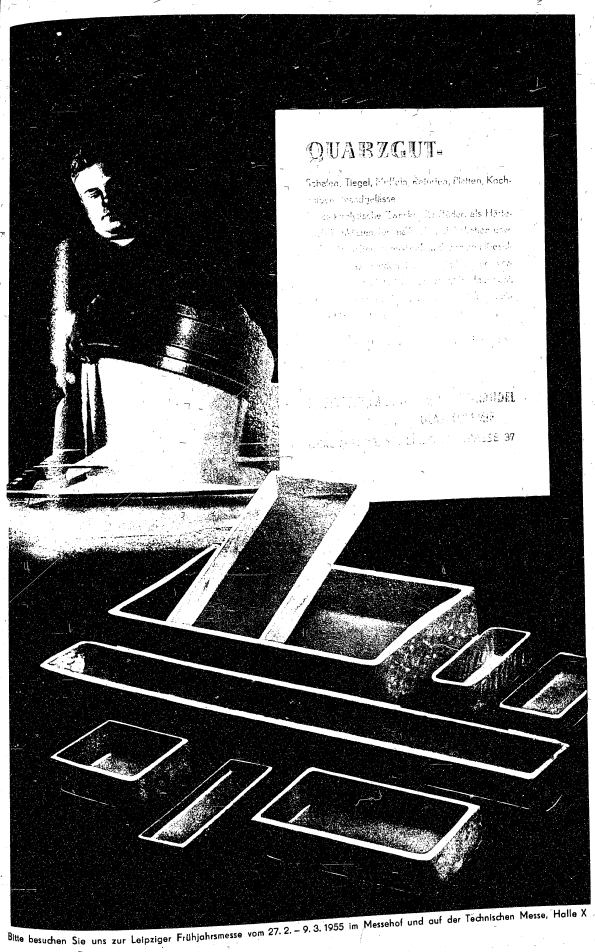
Verwaltung Glas
Zur Messe in Leipzig: Messehof, I. Stock



Albutan

BROTSCHNEIDEMASCHINE

ALBERT BUSCH KG · HALLE/SAALE



Bitte besuchen Sie uns zur Leipziger Frühjahrsmesse vom 27. 2. – 9. 3. 1955 im Messehof und auf der Technischen Messe, Halle X

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

VEB PORZELLANWERK WEISSWASSER

VVB der keramischen Industrie, Weißwasser/Oberlausitz

Gebrauchs- und Zierporzellan

ZUR LEIPZIGER MESSE: MÄDLERPASSAGE, I. STOCK, ZIMMER 124

VEB STEINGUTWERK DRESDEN

VEB der keramischen Industrie Erfurt

Gebrauchs- und Ziersteingut
Technische Keramik

Zur Leipziger Messe: Mädlerpassage, IV. Stock

Fasold & S[illegible]auch

Porzellanfa[illegible]k

Bock-Walle[illegible]dorf

Thüringer W[illegible]

Figürliches Zierporzell[illegible]
Tiere und Tiergr[illegible]pen
Geschenkartikel [illegible]

Zur Messe in Leipzig: Mädler-Passage, II. Stock, Zimmer 2[illegible]

Hotel-Porzellan, Kaffee- und Tee-Service
Tafelgeschirr

VEB Thüringer Porzellanwerke Gehren
Gehren/Thür.

Zur Leipziger Messe: Mädler-Passage, III. Stock, Koll.-Stand

45 Qualitäts TONE

DIA

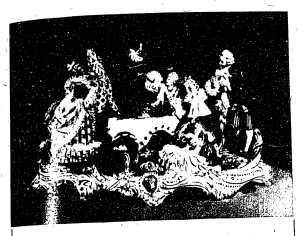
Steinzeugtone
weißbrennend
Wandplattentone
weiß- bis gelbbrennend, hochfeuerfeste
Glashafen-, Kapsel-, Schamotte-, Ofentone
gelb-, weiß- u. rotbrennend

DEUTSCHER INNEN- UND AUSSENHANDEL

BERGBAU

Berlin W 8, Jägerstraße 55
Ruf 200201 · Telegr.: DIAMINE

Bei Anfragen bitte Nr. 2/5 angeben



Sitzendorfer Porzellan-Manufaktur

vorm. Alfred Voigt K.-G.

Sitzendorf/Thür. Germany Allemagne

18[illegible] 1950
[illegible]00
[illegible]hre

[illegible]brikation von Kunst- und Zierporzellan in [illegible]xusausführung · Herstellung von Fayence

Por[illegible]fabrik K[illegible] Nachf.

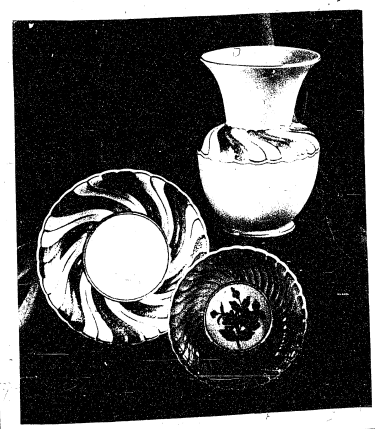
G[illegible] Koerbitz & Co.

EISENBERG/THÜRINGEN

Gebrauchsgeschirre

in Unter- und Aufglasurdekoration für Inland und Export

Zur Leipziger Messe: Mädler-Passage, II. Stock, Zimmer 241



Oscar Schlegelmilch

Porzellanfabrik Langewiesen

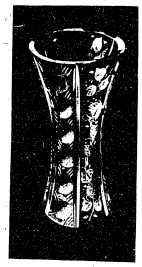
LANGEWIESEN/THÜRINGEN

Geschenkartikel

Zur Leipziger Frühjahrsmesse 1955:
Maedler-Passage, I. Stock, Stand 135/136

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3



Pech & Kunte

Glasraffinerie · Export

OLBERNHAU

Bruchbergweg 6

empfiehlt

Spezialitäten in böhmischem Rubin wie:

Vasen, Dosen, Likörsätze, Bowlen, Schalen Toilettegarnituren usw.

in Bleikristall:

Vasen, Dosen, Schalen, Toilettegarnituren, Jardinieren, Tellersätze, Uhrengehäuse in Tiefschliff in böhmischer Art

Vertretung in der Schweiz: Verrit SA, Zürich, Kornhausbrücke 5
Vertretung in Dänemark: Heidemann Jacobsen, Kopenhagen, Hanegaardsplatsen 1
Vertretung in Norwegen: Karl Bredengen, Oslo 4, Kirkegaten 7

VEB Glaswerke Piesau/Thür.

Telefon: Lichte 20 und 21

Alle Arten Verpackungsgläser in weißer und brauner Farbe für die chemische, technische, pharmazeutische, kosmetische und Lebensmittel-Industrie

Spezialitäten:

Parfümflakons mit Spritzgewinde und eingebohrtem Stopfen, bemalte Figurengläser, Medizin- u. Homöopathengläser, Pipettengläser u. TK-Tropfgläser, Pillen- und Tablettengläser, Cremedosen, Menagen, Miniaturgläser für Puppenstuben und Kinderkaufläden

Export nach allen Ländern

Zur Leipziger Messe im Messehof, I. St.

VEB (K) Hohlglasveredlung

Ilmenau/Thüringen
Mittelfeldstrasse · Fernruf 2554

VEB HGV ILMENAU

erzeugt:
Kunst- und Gebrauchsgläser aller Art

SCHWARZGLAS mit echter Silberauflage
BLEIKRISTAL: handgeschliffen

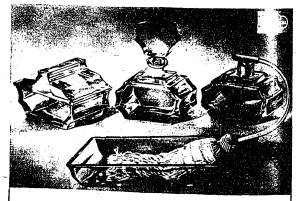
Export nach allen Ländern

VEB Glaswerk Großbreitenbach

VVB GLAS

Großbreitenbach/Thür. · Am Katzstein Werk I Tel. 342/343
Neustadt-Gillersdorf/Thür. Werk II Tel. 437

Fabrikationsprogramm:
Voll- u. halbautomatische Fertigung von Bier-, Limonaden-, Spirituosen- und Industriekonservenflaschen sowie Verpackungsflaschen und -gläsern.
Ferner
gepreßte Senfgläser und Schuhcremedosenunterteile
Zur Leipziger Messe: Messehof I



Erhard Brückner

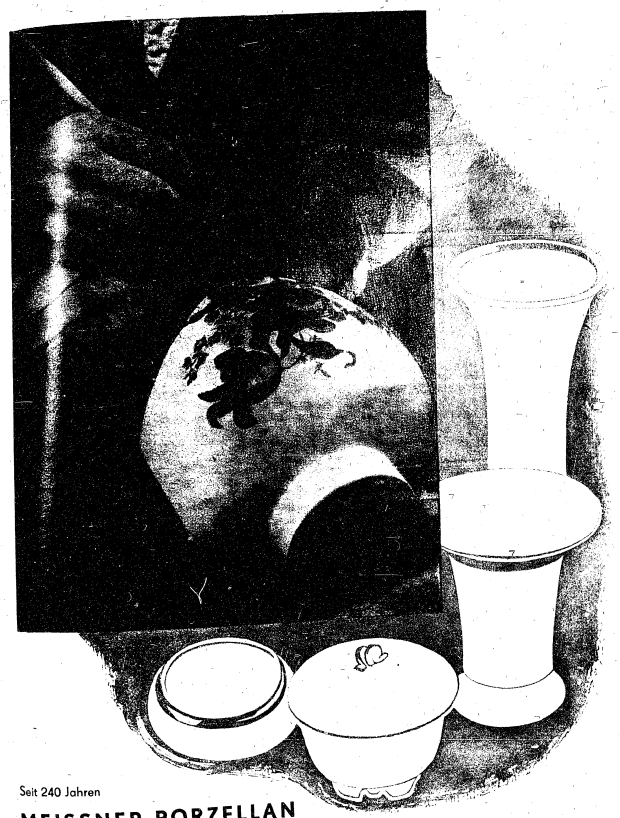
HOHL- UND PRESSGLASVEREDELUNG

Ilmenau/Thüringen

Oehrenstöcker Straße 17

Fabrikation von Likör- und Toilettegarnituren, Aschern, Menagen, Rauch- u. Haushaltgarnituren, Gläsern, Römern in gravierter u. feingeschliffener Ausführung und anderem

Zur Messe in Leipzig: Messehof, II. Stock, Stand 219/221



Seit 240 Jahren

MEISSNER PORZELLAN

beliebt und begehrt bei allen Porzellankennern und -liebhabern wegen der schönen Handmalereien und der prächtig leuchtenden Farben

Ihre Anfragen richten Sie bitte an

DEUTSCHER INNEN- UND AUSSENHANDEL · GLAS-KERAMIK · BERLIN N 113

Stolpische Strasse 37

Bitte besuchen Sie uns zur Leipziger Frühjahrsmesse vom 27. 2. – 9. 3. 1955 in der Mädler-Passage

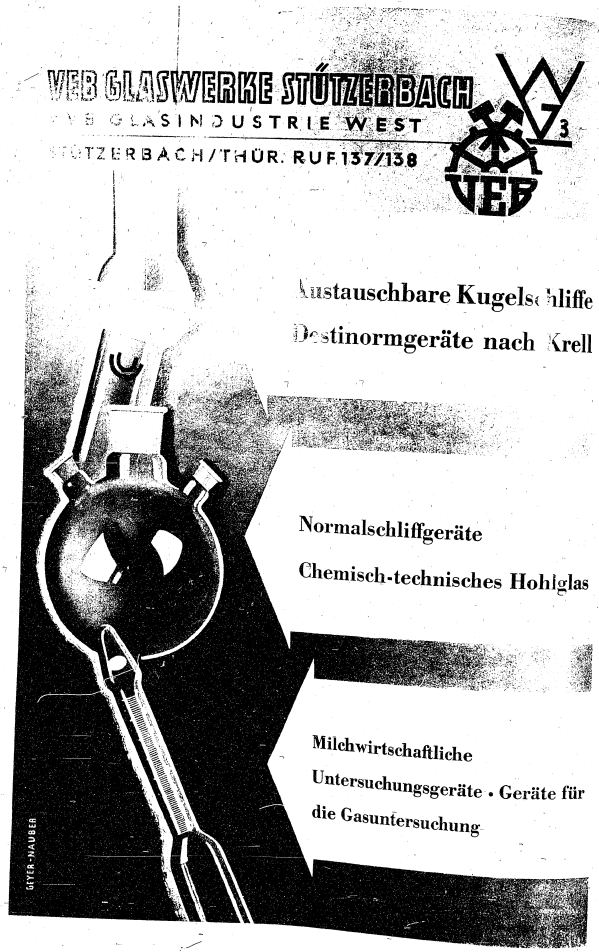
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

VEB GLASWERKE STÜTZERBACH

VEB GLASINDUSTRIE WEST

STÜTZERBACH/THÜR. RUF 137/138



Austauschbare Kugelschliffe

Destinormgeräte nach Krell

Normalschliffgeräte

Chemisch-technisches Hohlglas

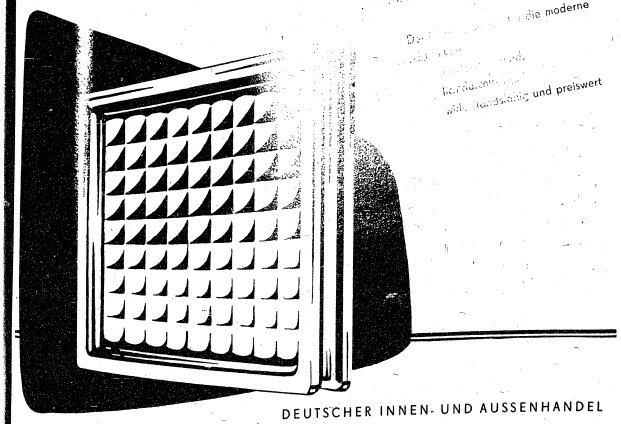
Milchwirtschaftliche Untersuchungsgeräte • Geräte für die Gasuntersuchung

GEYER-NAUDER

GLAS-BAUSTEINE

die moderne

und preiswert



DEUTSCHER INNEN- UND AUSSENHANDEL

BERGBAU

Berlin W 8 · Jägerstrasse 55 · Ruf 200201 · Telegramme: Diamine

Zur Leipziger Frühjahrsmesse 1955: Technische Messe, Halle IX, Pavillon der Baustoffindustrie und Halle IVB

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Labormöbel und -apparate
Normalschliffgeräte

Spezialitäten:
Elektr. Öfen zur Elementaranalyse
Hochvakuumstationen für Labor
Universalstative
Laborstativregler
Elektr. Intuskolbenheizer
Laufende Neuentwicklungen

GUSTAV RIEDEL
in Verwaltung 1897
LEIPZIG C 1, Windmühlenstraße 39 · Ruf 32191 u. 30238
Technische Messe Halle X, Erdgeschoß, Stand 130/132

Berliner Quarz-Schmelze
Gratis in Verwaltung
BERLIN-HEINERSDORF

Quarzgut
(reines Kieselsäureglas)

Räume und Tiefgefäße, praktisch hochsäurefest, temperaturwechselbeständig

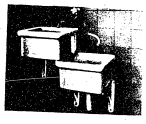
Aus unserem Fertigungsprogramm:
Glasiertes Labor- und Analysengerät · Rohrleitungssysteme bis 400 mm NW · Säurekühler und Absorptionsbatterien · Destillationsanlagen · Gleichrichterringe, Kathodenschalen

Zur Leipziger Messe: Halle X, Untere Halle, Stand 158b

Spezialausguß-Isolierflaschen
Butterdosen, Kannen und Gefäße

52/1103/4179
Heinz, Schmidt & Co, Isolierflaschenfabrik
Großbreitenbach/Thüringen · Fernruf 298
Zur Messe: Handelshof, III. Etage, Stand 310a

VEB STEINGUTWERK DRESDEN



VVB der keramischen Industrie Erfurt

Sanitäres Steingut

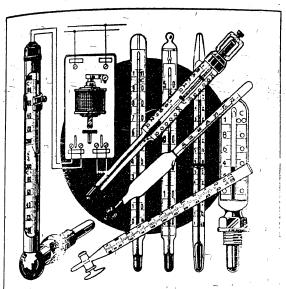
Zur Leipziger Messe: Technische Messe, Halle IV B

Kunststoffe

Verarbeitung von Igelit, Vinidur, Decolith, Polystyrol und Polyamid zu technischen Erzeugnissen u. Gebrauchsartikeln nach Muster oder Zeichnung.
Spezialität: Schraubverschlüsse aller Größen.
– Entwicklung neuer Anwendungsgebiete –

Kunststoff-Technik · Hans Joach. Wölfel
HALLE/S. · Hansaring 9/10 · Ruf 29505

Wir bitten Sie, sich bei Ihren Anfragen
auf die Zeitschrift
LEIPZIGER MESSE
zu beziehen



Magnetisch verstellbare
„VETAX"-Kontakt-Thermometer und Temperaturregler D.R.P.
herstellbar –40 bis +625° C mit feinster Unterteilung
Techn. und wissenschaftliche Thermometer
Aräometer und Glasinstrumente
Prospekte kostenlos

GEBRÜDER JUCHHEIM
ILMENAU/THÜR.
Thermometer- und Glasinstrumentenfabrik

KONTAKT-THERMOMETER fest und verstellbar
SCHALTRELAIS
TEMPERATURREGLER
THERMOMETER
für Industrie, Wissenschaft und Technik

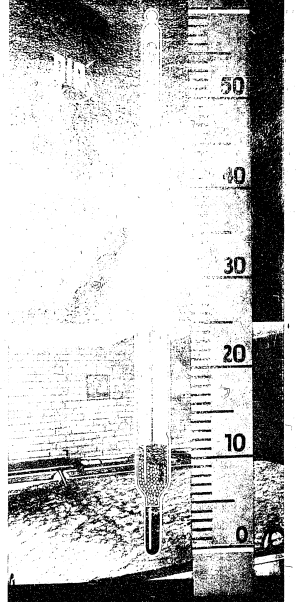
Friedrich Juchheim & Söhne
Ilmenau/Thüringen, Marktstraße

„AULEKTRO"-Schweißerschutzgläser
mit garantierter Absorption der schädlichen Strahlen

„RUHTAL"-Sonnenschutzgläser
angenehm für die Augen, absorbieren die schädlichen Strahlen

VEB FARBENGLASWERK WEISSWASSER
Weißwasser (Oberlausitz)
Zur Leipziger Messe: Messehof, I, Vestibül

DEUTSCHER INNEN- u. AUSSENHANDEL GLAS-KERAMIK
Berlin N 113
Stolpische Str. 37



Riesen-Bottich-Schwimm-Thermometer
mit verlängerter doppelseitiger Skala, die stets über die Krausen hinausragt, aus grosser Entfernung bequem ablesbar

Verlangen Sie den Katalog-Technisch-wissenschaftliche Glasthermometer

Bitte besuchen Sie uns auf der Leipziger Frühjahrsmesse vom 27. 2. – 9. 3. 1955 in Messehof

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Das *Qualitätszeichen* für Erzeugnisse der

ELEKTRO-INDUSTRIE

Haushaltgeräte / Apparatebau / Heizkissen
Wärmekissen / Augenkissen / Warmwasserspeicher

Hersteller: **Ullrich & Co.** Berlin-Lichtenberg
Siegfriedstr. 202. Ruf 55 33 11. Tel.-Adr.: Elektroullco Berlin

Zur Messe: Handelshof, II. Stock, Koje 280 b Tel. 2 20 01

Schnittwerkzeuge bis 500 mm max., Vorrichtungen, Drehteile

Sonstige Metallwaren:

Spezialität Rollfilmspulen div. Ausführungen sowie Filmpackblechteile, Planfilmhalter, Moves - 8-Kassetten

Haushaltmaschinen:

Universal-Haushaltmaschinen mit elektr. Antrieb mit Zusatzgeräten Fleischwolfe · Fruchtpressen · Kaffeemühlen u. a. m.

VEB Schnittwerkzeuge- und Metallwarenfabrik

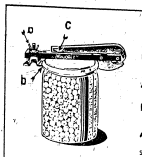
Klingenthal/Sa. 2 · Fernsprecher 2737 / 2747 / 2057

METALLWARENFABRIK OHRDRUF

Karl Dietz K. G. · Ohrdruf/Thür.

Teebrühlöffel / Kaffee- und Teesiebe

aus Metall und Preßstoff



Den bestens bewährten Universal- u. Rillenglas-Öffner

„Havolit" DDR-Patent

Reisekleiderbügel

„Havose" Patent angem.

stellen her:

Alwin Thorwarth & Vogt Haus- und Küchengerätefabrikation

Floh bei Schmalkalden · Schulstrasse 9

HCH FUCKEL

gegründet im Jahre 1857

EISENWAREN UND WERKZEUGE

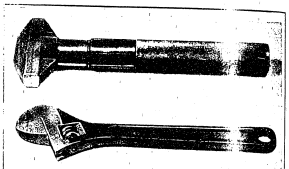
HAUS- UND KÜCHENGERÄTE

SCHMALKALDEN Thür.

Postfach 31

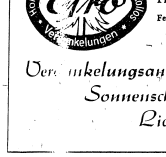
Zur Messe in Leipzig:

HANDELSHOF · 5. STOCK · STAND 540



Otto Holland Werkzeugfabrik **Bermbach Thür.**

Kreis Schmalkalden, Post Steinbach-Hallenberg



Ewald Friedrichs

Friedrichroda/Thür

Fernruf 381 und 382

Verdunkelungsanlagen

Sonnenschutzrollos

Lichtbildwände

Bekannt gute Schaufenster-Dekorationen

Modelle

Preise

in bewährter Qualität

Tapetenfabrik

Sachsen

Ruf Koje 265 I

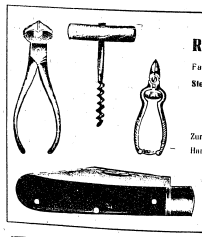
KINDERWERKZEUG-Garnituren

auf Karten

in Kästen

in Schränken

Werkzeugfabrik VALENTIN SCHLEICHER Schmalkalden/Th.



R. A. NEUKE

Fabrikation exakt

Steinbach-Hallenberg

i. Thür.

Zur Leipziger Messe:

Handelshof, V. Stock

Stand 502

Unser VE-Betrieb

Jutespinnerei und Web. Meissen, Werk

DresdnerNetzwerk Heidenau

liefert u. a.

Fischnetze · Filetnetze · Vogelfangnetze · Sportnetze aller Art · Technische Netze wie:

Färbe-, Lumm-, Wäsche-, Kessel-, Wurstnetze usw.

VVB-IZL Bastfaser, Leipzig, zur Frühjahrsmesse 1955: Technische Messe, Halle IX Obg.

HOF

Fabrik für Netz- und Schnurwarenfabrik

Fernruf 432

Netze und Schnüre, Hallensets jeder Art

Tennisnetze · Ballfangnetze · Gerätenetze · Turnmatten · Gerätesäcke · Schutznetze · Netze und Planen · Stadt- und Einkaufsnetze · Gartenmöbel · Turnapparate · METALL-Bindfangen-Netz

für den reibungslosen Fortgang der Ernte

Zu den Messen in Leipzig: Handelshof, IV., Stand 462, und Steinplatz Hof

---

BOLTE & ANSCHÜTZ · ZELLA-MEHLIS (THÜRINGEN)

Zur Leipziger Messe: Handelshof, III. Stock, Koje 380 b

Gg. Heinr. Volkmar Oberschönau/Thür.

Holz- und Metallwarenfabrik

Gegründet 1865

Export nach allen Ländern

„Lago"

Handwerksgenossenschaft · Steinbach-Hallenberg/Thür.

Manikürtaschen in vielen Ausführungen

Nagel- und Hautzangen · Nagelfeilen

Nagelscheren · Werkzeugkästen für Kinder

Haushaltartikel sowie sämtliche Werkzeuge

Zur Leipziger Messe: Handelshof, IV. Stock, Std. 400 - 402

Ferner werden noch hergestellt: Durchtreiber mit Führungshülse, Nietenzieher und Nietenkopfmacher

Gebrüder Wagner oHG., Werkzeugfabrik, Bermbach/Thür.

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

über 70 Jahren
Qualitätswerkzeuge
für Obst- und Gartenbau
KG., Bautzen/Sa.
BAUMSÄGEN
IDUNASÄGEN

Schulmöbel
Schulmöbel Drechsler
OLBERNHAU/ERZGEB. (Deutschland)

Metalldrückerei und Gerätebau
Rudolf Zeyher · Halle (Saale)
Produktionsprogramm:
I. Haus- und Küchengeräte
II. Elektr. Kleinküchen „Bi...
Fruchtensafter
III. Sport- u. Wanderkoch...
IV. Kindergeschirre aus Le...
V. Technische Artikel nach ... oder Zeichnung
Leipziger Messe, Handelshof, S... 126

NEUMANN & CO.
EBERSBACH-SACHSEN
Beleuchtungskörperfabrik · Glasraffinerie
Beleuchtungskörper aller Art
nach eigenen und gegebenen Entwürfen
Spezialität: Glasbeleuchtungskörper
Zur Leipziger Messe: Messehaus Union, II. Stock, Koje 214

Der neue
Rönsch GLASHERD
zum Backen · Braten · Kochen
der langersehnte Wunsch jeder Hausfrau
Durch seine Vielseitigkeit unübertroffen
Die durchsichtige Glashaube aus feuerfestem JENAer GLAS ermöglicht eine genaue Kontrolle des Back-, Brat- oder Kochvorganges.
KURT RÖNSCH · DRESDEN A1
Chemnitzer Straße 46

Der Freund der Hausfrau
die Teppichkehrmaschine
reinigt schnell und gründlich
sofort lieferbar
Zur Leipziger Messe wieder im Handelshof sowie in Halle X unten
VEB THÜRINGER INDUSTRIEWERK RAUHENSTEIN

VEB LUX BAD LIEBENSTEIN
Hauptverwaltung EBM
Zweigwerk Alfi Fischbach
BAD LIEBENSTEIN
(Thüringen)
Die Produktionsstätte
der bekannten Erzeugnisse:
Koffer- und Taschenbeschläge
Schuhfurnituren · Ösen · Haken
Druckknöpfe für Lederwaren
Schnallen aller Art · Hohlniete...
Aluminium-Haushaltsgeschirr
Isoliergefässe · Kalt-Heiß-Kipper

...IONSPROGRAMM:
...Klammern (Form B)
...Heftmaschine „Pfennigfix"
...Heftstreifen blau
...Heftstreifen in Mäppchen
...Heftstreifen auf Karten
...Heftstreifen 9/10 gereiht
...Heftstreifenabteilen
...Aurora"
...Stolz"
...Bube"
...für 64, 65, 66
...26 mm lang
...2476
...PO 17
...Aluminium Nr. 6
...Nr. H 51
...Kabel- und Fassungsgarnituren
VEB Klammernfabrik
Heiligenstadt/Eichsfeld

WFR
RADEBEUL
DRESDEN
DGW
Original Dresdner Gartenwerkzeuge
Schraubenschlüssel aller Art
VEB WERKZEUGFABRIK RADEBEUL · RADEBEUL 1 · STALIN STRASSE 1-15

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Bürsten

...stellende Bürsten
...industriezweige wie:
...Getriebetriebe,
Schwermaschinenbau, Metall-Be- und Verarbeitungs-Industrie, Leichtindustrie, Nahrungs- und Genußmittel-Industrie, Druck und Papierverarbeitung
Ferner Bürsten jeder Art für die Textilindustrie

Jahrzehntelange Erfahrungen bürgen für
Gute Qualität · Hohe Leistungsfähigkeit

VEB WILEP BERLIN
Fabrik technischer Bürsten und Pinsel
Berlin-Pankow, Heynstrasse 20
Ruf: 48 48 35/36 · Telegr.Wilepbürsten

Zur Leipziger Messe: Kollektivstand im Handelshof, II. Stock, Stand 252-258
Technische Messe: Halle IX, Obergeschoß

Wir exportieren:
Ferrolegierungen und Arsen-Metall

Wir übernehmen:
Lohnveredlungen auf Basis Kupfer
Nickel,
Edelmetalle,
Wolframhalbzeuge,
Molybdänhalbzeuge

Deutscher Innen- und Außenhandel Metall · Berlin-Pankow
Görschstraße 45/46 · Tel. 480131 · Telegr. DIA-Metall

KOMET
Handelsmarke

Leuchtende Arbeitsbrille
D. G. M. Leuchte
um Arbeiten in der Dunkelheit allein ausführen zu können

KOMET-Werkstätten, Fritz René Sourisseau, W... ...rshausen
...ingen
Postschliessfach 47 · Tel.: 387 · Technische Messe: Halle ... Stand 812

POROLITH
FILTERWERK MEISSEN

Wir liefern für die chem.-techn. Industrie sowie übrige Industriezweige

Säure- und temperaturbeständige keramische
Porolith-Filter
in verschiedenen Porenweiten für Flüssigkeits-, Luft- und Gasfiltration
Filtersteine und Filterplatten
Filtertüllen, -Kerzen, -Rohre
Filterapparate komplett, zur Wasserreinigung
Steinzeugfüllkörper (Raschigringe)
Leichtsteine, entspr. DIN 4102

VEB FILTERWERK MEISSEN
Meissen/Sa., Hermann-Grafe-Str. 40 · Fernruf: 3214

Reuschel

Textiltreibriemen
imprägniert und igelitiert
Fallhammerriemen
Transportbänder
Elevatorgurte
Polstergurte
Preß- und Filtertücher
SPEZIALITÄT:
Endlos gewebte
Hochleistungsriemen

Aug. Reuschel & Co.
Schlotheim (Thür.)

Zur Leipziger Messe 1955: Techn. Messe, Halle IX (Mittelbau), Std. 336
Ruf 611 80

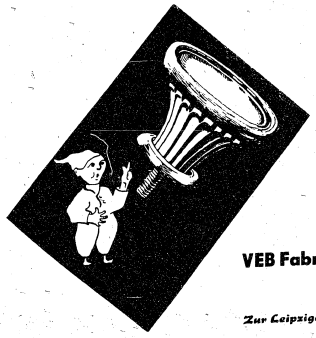
VEB GUMMI- UND TEXTILWERK
BAD BLANKENBURG/Thüringer Wald

Gummischläuche
für Industrie, Landwirtschaft, Schiffbau, Schiffahrt usw.

Pressluftschläuche – Autogenschläuche – Wasserschläuche – Sandstrahlgebläseschläuche – Schläuche für Schädlingsbekämpfung – Spiralsaug- und Druckschläuche – Staubsaugerschläuche etc.

Benzin- und Ölabfüllschläuche ... ...transportbänder
Spezialschläuche
für Eisenbahnbedarf ...
Gummierte Feuerlöschschl... ...
Isolierband ... und Absatzplatten
Gummi-Transportbänder ...gsplatten

Die Qualität entscheidet!



MÖBELBESCHLÄGE

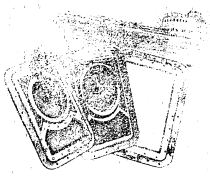
BAUBESCHLÄGE

VEB Fabrik für Möbelbeschläge
Luckenwalde

Zur Leipziger Messe: Handelshof · 2. Stock

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3



LTZ

LIN-GRÜNAU

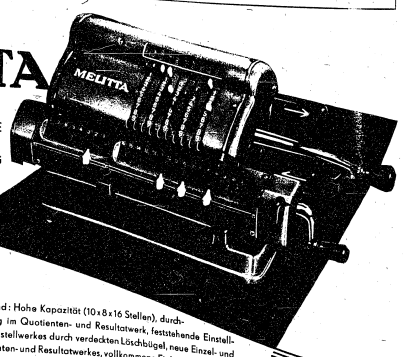
Schiffsfenster und Schiffsbe hläge

rende Klarsichtaggregate

MELITTA

DIE KLEINE
HANDRECHENMASCHINE
MODELL VII/16
MIT RÜCKÜBERTRAGUNG

Ein Spitzenerzeugnis deutscher Wertarbeit – schnell, sicher, stets einsatzbereit



Ihre besonderen Vorzüge sind: Hohe Kapazität (10 x 8 x 16 Stellen), durchgehende Zehnerübertragung im Quotienten- und Resultatwerk, feststehende Einstellgriffe, neue Löschung des Einstellwerkes durch verdeckten Löschbügel, neue Einzel- und Gesamtlöschung des Quotienten- und Resultatwerkes, vollkommene Einhandbedienung, geringes Gewicht, kleine Sockelgröße.
Als Modell VI/16 mit den gleichen Vorzügen ausgestattet, jedoch ohne Rückübertragung.

Zur Leipziger Messe wieder im Buchgewerbehaus, Gutenbergplatz, II. Stock

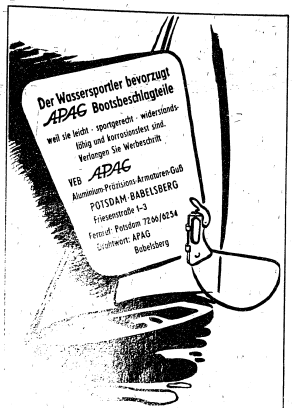
VEB ERNST-THÄLMANN-WERK SUHL/THÜR

Optima

SCHREIBMASCHINEN

sind hochwertige Erzeugnisse, denn ihrer Herstellung liegen jahrzehntelange Erfahrungen in der Schreibmaschinenfertigung zugrunde.

VEB OPTIMA
BÜROMASCHINENWERK ERFURT


Der Wassersportler bevorzugt
APAG Bootsbeschlagteile
weil sie leicht - sportgerecht - widerstandsfähig und korrosionsfest sind.
Verlangen Sie Werbeschrift
VEB APAG
Aluminium-Präzisions-Armaturen-Guß
POTSDAM-BABELSBERG
Friesenstraße 1–3
Fernruf: Potsdam 7266/6254
Drahtwort: APAG
Babelsberg

ULTURWAREN - BERLIN

Messe im Messehaus »Stentzlers Hof« aus

Größte Natürlichkeit

bei Aufnahmen aller Objekte erzielt wohl das plastische Photo. Die BELPLASCA ist eine dem neuesten Stand der Technik entsprechende Stereo-Kamera. Man verwendet den normalen Kleinbild-Film, der 20 bis 22 Stereo-Bildpaare ergibt.
Das Betrachtungsgerät BELCASKOP und das praktische Dia-Rähmchen runden die Freude an der neuen Stereo-Kleinbildkamera noch ab

Belca

VEB BELCA-WERK · DRESDEN A 21

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

In der wissenschaftlichen Pra

kann [illegible] EXAKTA Varex unmittelbar Betrachtungsinstrumenten verbunden werden (mit Mikroskopen, Endoskopen verschiedenster Art, mit physikalischen Prüf- und Meßgeräten usw.). Man braucht dabei selbstverständlich keinen zusätzlichen Spiegelansatz, dessen Vorteile die EXAKTA Varex als einäugige Spiegelreflex-Kamera bereits in sich selbst birgt: der gesamte Aufnahmeprozeß wird nur an Hand des parallaxenfreien Reflexbildes gelenkt.

EXAKTA Varex

die Doppelsystem Kamera 24×36 mm

IHAGEE KAMERAWERK AG DRESDEN A 16

Zur Leipziger Messe wieder im »Buchgewerbehaus«, Gutenbergplatz, II. Stock

VEB SCHREIB- UND NÄHMASCHINENWERKE DRESDEN

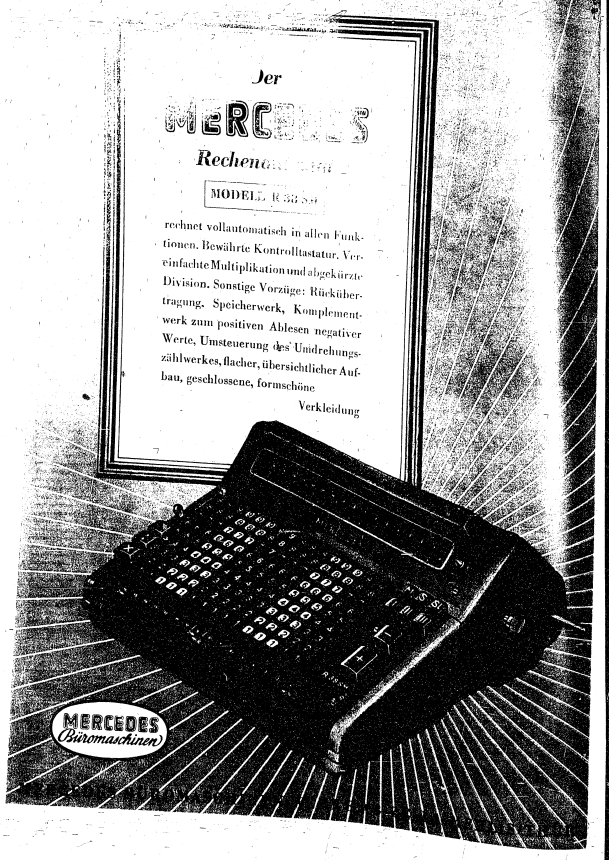
RHEINMETALL
Büromaschinen

AUSGEZEICHNET MIT DEM GÜTEZEICHEN HÖCHSTEN PRÄDIKATES

VEB BÜROMASCHINENWERK RHEINMETALL SOMMERDA / THÜR.

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3


Der
MERCEDES
Rechenautomat
MODELL R 38 S
rechnet vollautomatisch in allen Funktionen. Bewährte Kontrolltastatur. Vereinfachte Multiplikation und abgekürzte Division. Sonstige Vorzüge: Rückübertragung, Speicherwerk, Komplementwerk zum positiven Ablesen negativer Werte, Umsteuerung des Umdrehungszählwerkes, flacher, übersichtlicher Aufbau, geschlossene, formschöne
Verkleidung

CARL ZEISS
JENA

Ich erinnere mich noch sehr gut der Zeit, als ich zum ersten Male ein Ölsystem in die Hand bekam und mich von dem gewaltigen Fortschritte überzeugen konnte, den die optische Werkstätte von Carl Zeiss unter Prof. Abbe's genialem Beirat gemacht hatte, und recht oft habe ich später, wenn ich Ölsysteme benutzte, mit Bewunderung und Dankbarkeit der Zeiss'schen optischen Werkstätte gedacht für das köstliche Geschenk, das sie allen, welche mit dem Mikroskop zu arbeiten haben, gemacht hat.

Wie die Ölimmersionen und der Abbe'sche Beleuchtungsapparat Robert Koch seine fundamentalen Entdeckungen ermöglichten,

wie die Zeisswerke in Jena vor 20 Jahren in enger Zusammenarbeit mit Prof. Zernike die technischen Voraussetzungen für das Phasenkontrastverfahren schufen, für dessen Ausarbeitung er 1953 den Nobelpreis für Physik erhielt,

so demonstrieren seit je die Geräte von Zeiss-Jena letzte wissenschaftliche Erkenntnis, höchste feinmechanisch-optische Präzision und beste deutsche Werkmannsarbeit. Unverändert steht die Leistung unserer mehr als 18000 Mitarbeiter unter diesem selbst gegebenen Gesetz.

VEB CARL ZEISS JENA

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

GETREIDEPROBER

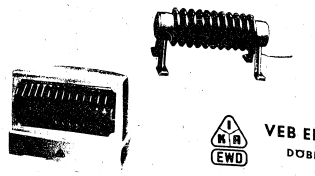
(Hektoliterwaagen)

Fassungsvermögen ¼ Liter für die einwandfreie Qualitätsbestimmung von Körnerfrüchten aller Art

VEB Berliner Schneidemaschinenwerk
Berlin O 17, Köpenicker Straße 48/49
Tel. 67 44 12

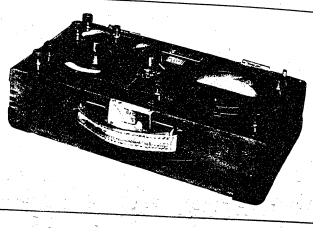
Gesamteinrichtungen für Reproduktion
(alle Verfahren, horizontal und vertikal)
und Mikrokopie
Lesegeräte
bis 120 Aufnahmen auf Format 9×12 cm

...ST R. HOLLAND
Präzisionsmeßwerkzeuge
Gewindelehren
...-Hallenberg/Thür.
... Fernruf 376



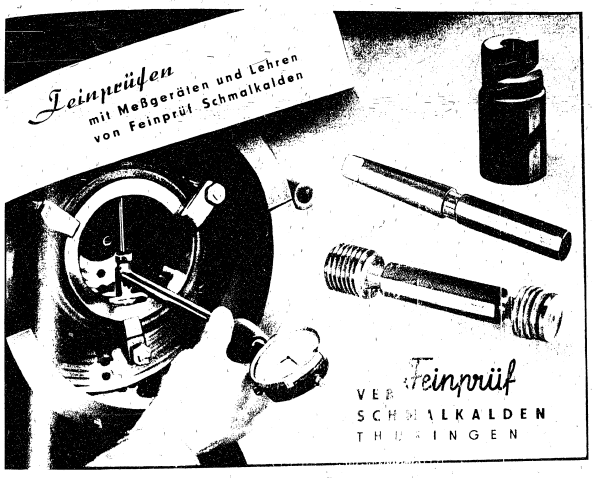
Elektrische Heizgeräte aller Art, insbesondere Raumheizgeräte für Industrie und Haushalt, Bahnheizkörper, Löfwerkzeuge

VEB ELEKTROWÄRME DÖBELN
DÖBELN/SA., GREINERSTRASSE 9
Telefon 2779

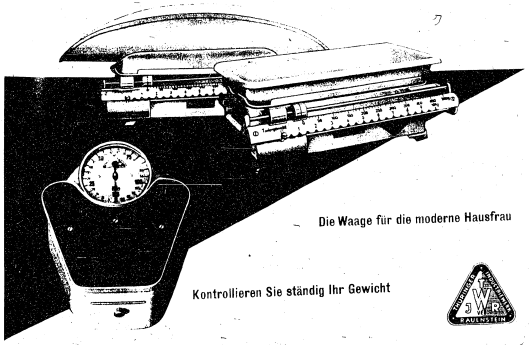


Elektrische Messgeräte und Vergleichsnormale in Präzisionsausführung
spez. für Kabel und Fernmeldetechnik
Hochspannungsanzeiger bis 100 kV
Hochspannungs-Phasenprüfer und Schaltstangen

VEB (K)
Messapparatefabrik Schlotheim
Schlotheim/Thüringen
Leipziger Messe 1955: Technische Messe Halle VII


Feinprüfen
mit Meßgeräten und Lehren
von Feinprüf Schmalkalden
VEB Feinprüf
SCHMALKALDEN
THÜRINGEN

Für den Haushalt - für die Praxis ....



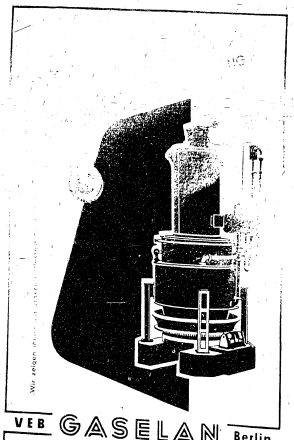
Die Waage für die moderne Hausfrau

Kontrollieren Sie ständig Ihr Gewicht

VEB THÜRINGER INDUSTRIEWERK RAUENSTEIN / THÜR.
Zur Leipziger Messe wieder im Handelshof sowie in Halle X unten

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

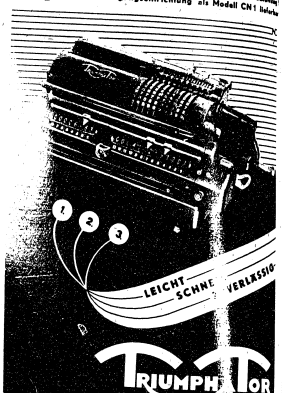


Wir zeigen ihnen auf unserem Messestand in Halle X

VEB GASELAN Berlin

Unsere Massenbedarfsgüterproduktion sehen Sie im Petershof

TRIUMPHATOR Modell CRN 1 mit Rückübertragung – die neue Sprossenrad-Rechenmaschine mit vollständiger Einhandbedienung. Auch ohne Rückübertragungseinrichtung als Modell CN 1 lieferbar



LEICHT SCHNELL VERLÄSSLICH

TRIUMPHATOR

VEB TRIUMPHATOR-WERK · MÖLKAU/LEIPZIG

Zur Leipziger Messe wieder im Buchgewerbehaus, Gutenbergplatz, II. Stock

---

Filmosto

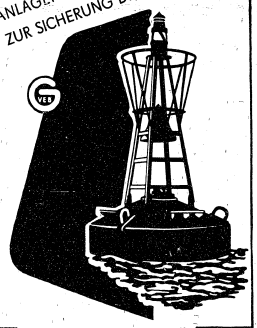
automatisch

gelte schneller, deshalb besitzen die Vergrößerungsgeräte AUTOFOC II und III von Filmosto ein Spezialgetriebe zur selbsttätigen Scharfeinstellung. Die Geräte sind für Kleinbild-Negative bzw. bis 6 × 6 cm verwendbar. Erschütterungsfreie Ständer und griffgünstig angeordnete Bedienungsknöpfe sind weitere Kennzeichen dieser bewährten Vergrößerungsgeräte.

VEB FILMOSTO-PROJEKTION, DRESDEN

7

ANLAGEN ZUR SICHERUNG DER SCHIFFAHRT

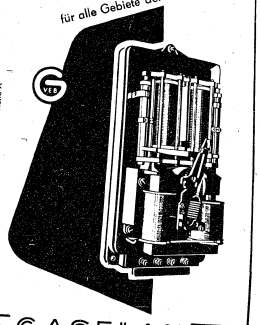


Wir zeigen ihnen auf unserem Messestand in Halle X

VEB GASELAN Berlin

Unsere Massenbedarfsgüterproduktion sehen Sie im Petershof

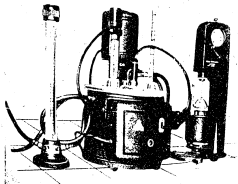
STROM- UND SPANNUNGSREGLER (KOHLEDRUCKREGLER) für alle Gebiete der Elektrotechnik



Wir zeigen ihnen auf unserem Messestand in Halle X

VEB GASELAN Berlin

Unsere Massenbedarfsgüterproduktion sehen Sie im Petershof



Wir liefern auf Grund eigener Forschungs- und Entwicklungsarbeiten

Rheologische Meßinstrumente
Flüssigkeitsumwälzthermostate
Strömungsmesser für gasförmige und flüssige Medien
Pyrometer
Allgemeine Laborgeräte
elektrische Heizgeräte (Tauchsieder, Heisswasserspeicher)

Ausführliche Prospekte stellen wir auf Wunsch gern zur Verfügung

VEB PRÜFGERÄTEWERK MEDINGEN / DRESDEN

Bitte besuchen Sie uns zur Leipziger Messe in Halle X unten

VEB ISOKOND

ISOLIERSTOFF- U. KONDENSATORENWERK

BERLIN [illegible] STENDER STRASSE

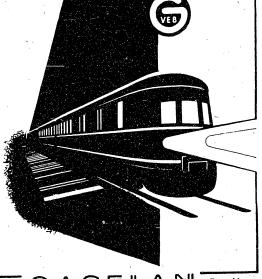
Fernruf 56 42 71 · Drahtwort: Isokond Berlin

Hartpapier · Hartgewebe
Mikanit- und Glimmerfabrikate
Blindstromkondensatoren
Höchstspannungskondensatoren
Kopplungskondensatoren
Kondensatordurchführungen
Stützisolatoren
Schalt- und Erdungsstangen
Isolierzangen

Zur Leipziger Messe:
Technische Messe, Halle VII, Obergeschoss, östlicher Seitenflügel

---

BELEUCHTUNG
BEHEIZUNG UND BELÜFTUNG
FÜR FAHRZEUGE ALLER ART



Wir zeigen ihnen auf unserem Messestand in Halle X

VEB GASELAN Berlin

Unsere Massenbedarfsgüterproduktion sehen Sie im Petershof

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

MuW 244

VEB ELEKTRO-FEINMECHANIK · MITTWEIDA/Sa.

Zur Leipziger Frühjahrsmesse 1955: R-F-T-Kollektivschau Halle VII

R·F·T

WIR FERTIGEN:

Dichte Papier-Kondensatoren
nach DIN 41141

Becher-Kondensatoren Kl. 3
nach DIN 41 152

Becher-Kondensatoren Kl. 3
nach DIN 41 153

Becher-Zweifach-Kondensatoren Kl. 3
nach DIN 41 154

Dichte Metallrohr-Kondensatoren Kl. 1
nach DIN 41 164

Rohr-Kondensatoren Kl. 3
nach DIN 41 166

Kunstfolie-Kondensatoren Kl. 3 in HP-Rohr nach DIN 41 380

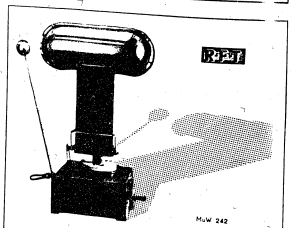
Kunstfolie-Kondensatoren Kl. 1
nach DIN 41 381, 41 383, 41 385 und 41 386

Spezialdruckschriften liefern wir auf besonderen Wu...

VEB KONDENSATORENWERK GÖRLI...
Görlitz, Uferstrasse 5/6 · Fernruf 1917/18

Zur Leipziger Frühjahrsmesse 1955: R-F-T-Kollektivschau Halle V...

MuW ...

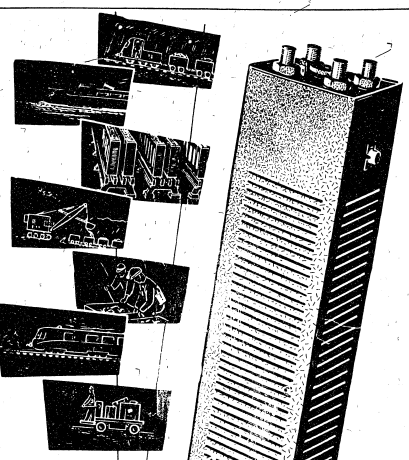


MuW 242

Lehrmittel
Elektrophysik/Magnetismus · Elektrotechnik
Hochfrequenztechnik
Bondgeneratoren

Elektroakustische Geräte
Dreigeschwindigkeitslaufwerke
Plattenspielerschatullen
Plattenspielerschränke

VEB FUNKWERK ZITTAU
FWZ
Zur Leipziger Frühjahrsmesse 1955:
R-F-T-Kollektivschau Halle VII



Superaktiv

EB GRUBENLAMPENWERKE ZWICKAU/SA.

GLZ

Der superaktivierte Nickel-Kadmium-Akkumulator

ist das Ergebnis intensiver Forschungsarbeit!

Durch die Super-Aktivierung bleibt die Primärstruktur der Elektrodenmassen erhalten, damit wird die Leistung und Qualität des Akkumulators wesentlich gesteigert und bisher nicht erreichte Vorteile erzielt:

- Geringeres Gewicht · Geringeres Volumen
- Unempfindlich gegen Umpolen
- Konstante Kapazität
- Unempfindlich gegen Karbonatisierung der Kalilauge
- Unempfindlich gegen hohe und tiefe Temperaturen
- Keine Schädigung bei Überladungen und Unterentladungen

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Lichtelektrische Geräte für die gesamte Betriebskontrolle zur Produktions-Überwachung

VISOMAT
G.m.b.H.
Leipzig C1
Berliner Straße 69

DAIMON

Taschenlampen-hülsen

...BEN-LAMPEN u. LEUCHTSTÄBE

für jeden Zweck, auch Sonderanfertigungen auf Wunsch

LAUFEND NEUHEITEN

...dern Sie bitte unseren Exportkatalog an

DAIMON-WERKE ARNSTADT
in Verwaltung
ARNSTADT/THÜRINGEN

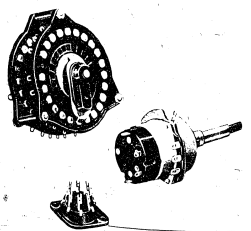
PRESSLER

DGL

PHOTOZELLEN
GLIMMLAMPEN
STABILISATOREN
BLITZRÖHREN
SPANNUNGSPRÜFER

57 JAHRE VAKUUM TECHNIK

DEUTSCHE GLIMMLAMPEN-GES. PRESSLER
LEIPZIG C1, BERLINER STR. 69



Schichtdrehwiderstände mit und ohne Schalter bis 2 Watt belastbar · Einbaukippschalter 1- und 2-polig, 2 Ampere/250 Volt · Einbaugehäuseschalter 2-11 Kontakte, 1-10-stufig · Präzisions-Stufenschalter 5-23 Kontakte · Industrieschalter 6-15 Ampere Ruhestrom · Keramische Stufenschalter · (Universal-, Wellen-, kombinierte Schalter) · Röhrenfassungen und Röhrensockel für Empfänger- und technische Röhren

RFT

MuW 234

Fordern Sie unsere Druckschrift

VEB ELEKTRO- UND RADIOZUBEHÖR DORFHAIN

Zur Leipziger Frühjahrsmesse 1955: R-F-T-Kollektivschau Halle VII

Tagheil...

die Strassen, Plätze, Schaufenster, Kolonnaden, Passagen und Wohnhäuser, das immer weiter ins Dunkel hinausgreifende Lichtermeer der Großstadt mit seinem weißen Widerschein am nächtlichen Himmel.

Mit ein paar Gaslampen fing es vor 120 Jahren an. Wir liefern heute die Erzeugnisse modernster elektrischer Lichttechnik, die sich immer weiter fortentwickelt. Wir fertigen Allgebrauchslampen, Leuchtstofflampen, Hochdrucklampen, Werbeleuchtröhren, ferner Kleinlampen, Fotolampen, Infrarotstrahler, Meditherm-strahler, Kohlefadenlampen, wissenschaftliche Sonderlampen, Glimmlampen, Hartmetall, Maschinen für die Glühlampenfertigung.

Fordern Sie unsere Sonder-Druckschriften!

MuW 243

Zur Leipziger Frühjahrsmesse 1955: RFT-Kollektivschau Halle VII

VEB BERLINER GLÜHLAMPENWERK · BERLIN O 17

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Kaoline

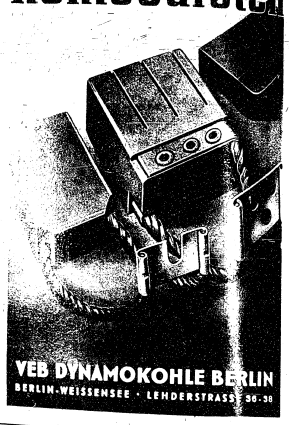
Durchstäubt, in Stücken oder gemahlen
für die keramische und Porzellanindustrie

Besonders geeignet für die Herstellung von elektrotechnischem Porzellan

Deutscher Innen- und Aussenhandel Bergbau, Berlin W 8
Leipzigerstraße 13 · Ruf 20 02 01 · Telegramme: DIAMINE
Bei Anfragen bitte Nr. 216 angeben

Zur Leipziger Frühjahrsmesse 1955:
Technische Messe, Halle IX, Baustoffpavillon und Halle IV B

Kohlebürsten



VEB DYNAMOKOHLE BERLIN
BERLIN-WEISSENSEE · LEHDERSTRASSE 36-38

Alle Ihre Wünsche auf dem Gebiet der Niederspannungsschaltgeräte erfüllt

VEB ELEKTROSCHALTGERÄTE DRESDEN

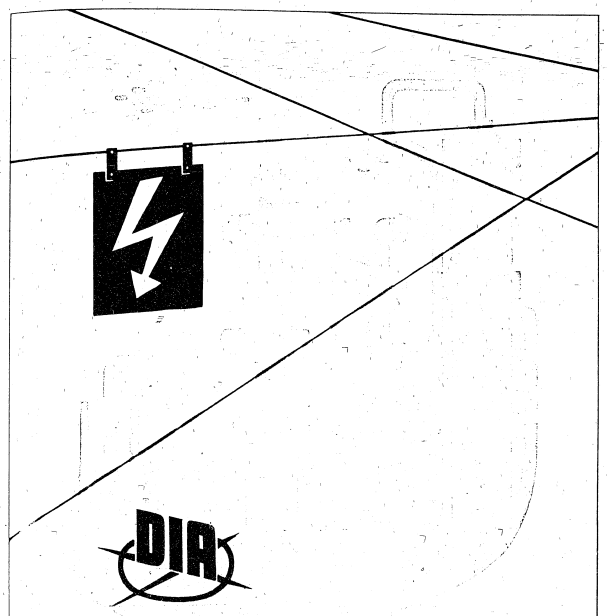
In unseren Werken stellen wir als Spezialität her:

Schaltgeräte

für Aufzüge · Krane · Walzwerke · Zentrifugen · Kompressoren
Druckmaschinen · Papiermaschinen · Werkzeugmaschinen · Textilmaschinen · Wasserversorgungsanlagen
ferner Schaltschütze bis 600 A · Magnetbremslüfter, öl- u. luftgekühlt
Schaltgeräte in Sonderausführung für Spezialantriebe
sowie Ersatzkontaktmaterial für Schaltgeräte jeder Art

Kurzfristige Lieferung bei bester Qualität · Fordern Sie Prospekte und Sonderangebote an von

VEB ELEKTROSCHALTGERÄTE DRESDEN
DRESDEN N 30, Franz-Lehmann-Strasse 5 · Sammelruf: 52191 · Fernschreiber: 2311



DIA

ELEKTROTECHNIK

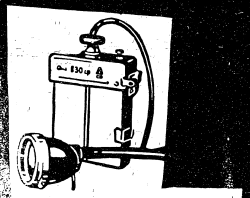
Die elektrotechnischen Erzeugnisse der Deutschen Demokratischen Republik sind ein beredtes Zeugnis für die ständige Aufwärtsentwicklung unserer Elektroindustrie. Wir exportieren u. a. Maschinen, Geräte und Apparate für die Energiewirtschaft, das Hochfrequenzwesen und die moderne Nachrichtentechnik · Wenden Sie sich bitte an uns, wir unterbreiten Ihnen gern spezifizierte Angebote

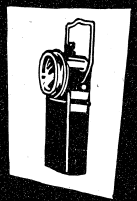
Während der Leipziger Frühjahrsmesse beraten wir Sie auf unserem Informationsstand, Halle VII

DEUTSCHER INNEN- UND AUSSENHANDEL · ELEKTROTECHNIK
BERLIN C 2 · LIEBKNECHTSTRASSE 14 · TELEGRAMM-ADRESSE: DIAELEKTRO

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3





Diese 4 Standardtypen

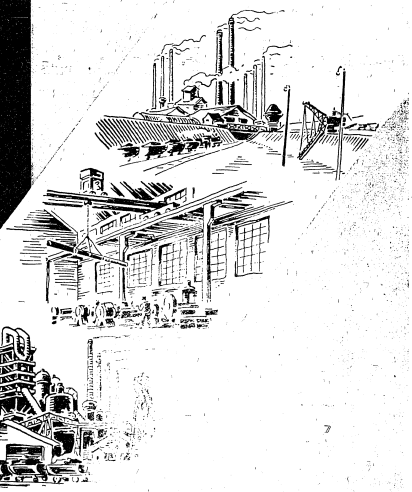
der tragbaren elektrischen

Grubenlampen

mit Nickel-Kadmium-Akkumulator –

das beste Geleucht für den Kumpel!

VEB GRUBENLAMPENWERKE ZWICKAU/SACHSEN



Wir fertigen für alle Wirtschaftszweige

Licht- u. Kraftverteilungsanlagen · gußgekapselt · Verteilerschränke für Ein- und Aufbau · Motorschutzschalter, auch explosionsgeschützt Ölschütze · Sterndreieckschütze · Kondensatorenschütze · Hebelschalter · Steckvorrichtungen · Sammelschienenkästen · Sicherungskästen · Übergangskästen · Abzweigkästen

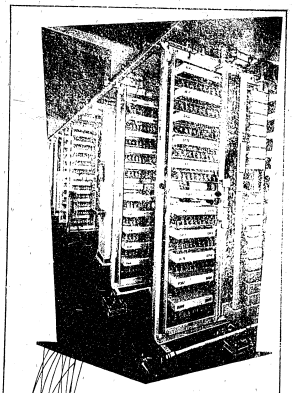
in vielen Ausführungen

Fordern Sie bitte unverbindliches Angebot an!

VEB ELEKTROSCHALTGERÄTE GRIMMA

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3



MuW 238

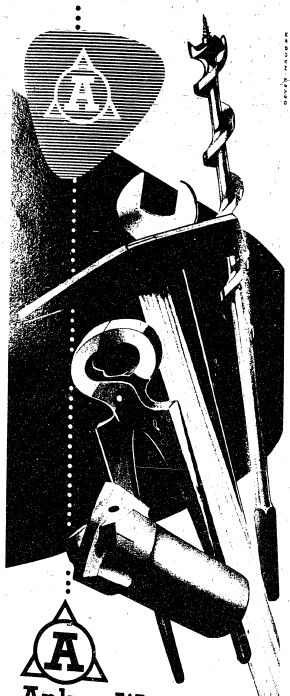
Fernsprechzentralen

FÜR ORTS- UND FERNVERKEHR
NEBENSTELLENANLAGEN · BAHN-
SELBSTANSCHLUSSANLAGEN
FERNSCHREIBWÄHL-ZENTRALEN

RFT

VEB FERNMELDEWERK ARNSTADT
ARNSTADT · THÜRINGEN

Zur Leipziger Frühjahrsmesse 1955: RFT-Kollektivschau Halle VII



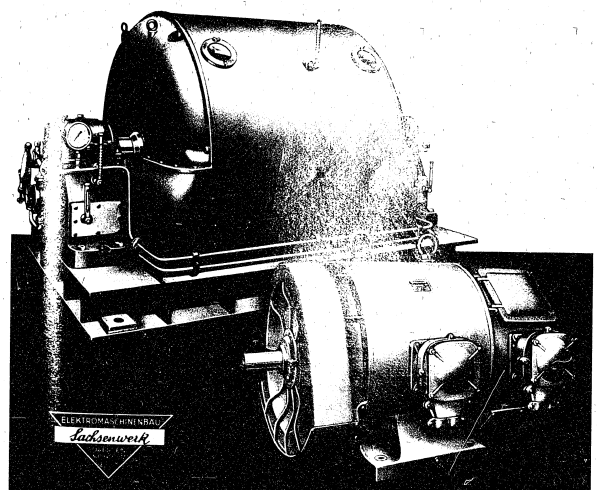
Anker-Werkzeuge

für Schlosserei und Montage, Holzbearbeitung und Bergbau, aus bestem Werkzeugstahl hergestellt, sind durch ständige Verbesserungen den Erfordernissen der einzelnen Fachgebiete angepaßt.

VEB ANKERWERK · SCHMALKALDEN
SCHMALKALDEN IN THÜRINGEN

LIEFERPROGRAMM:

Turbogeneratoren
Gross- und Sondermaschinen
Drehstrommotoren
(für Hoch- und Niederspannung)
Spezialkranmotoren
(für Schwer- und Schwerstbetriebe)
Drehstrom-Öltransformatoren
Hochspannungs-Schaltgeräte
Schaltanlagen jeder Art und Grösse
Rundfunkempfangsgeräte



VEB ELEKTROMASCHINENBAU
Sachsenwerk
RADEBEUL-NIEDERSEDLITZ

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

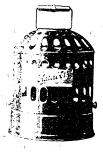
Werkstattrangierheber

elektrisch und mechanisch
2,5 und 7 to / 2,5 ; 3 ; 5 ; 7 und 10 to Tragkraft

Seitenheber für PKW
Doppel- und ***Einzelspindelheber*** für PKW und LKW
Wagenwinden, Abstellböcke, Waggonheber

liefert

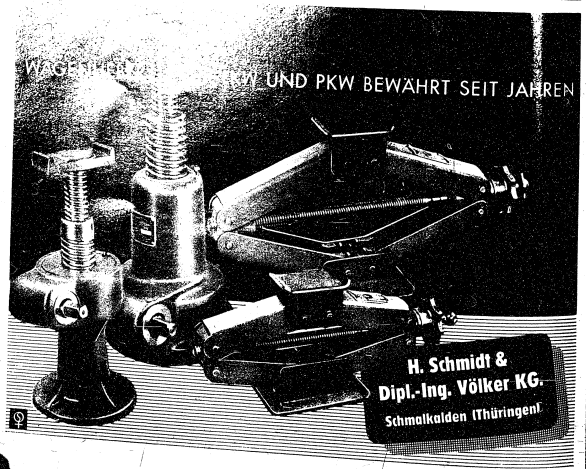
HANS LEHNARD, Hebezeugbau
ARNSTADT/Thür.

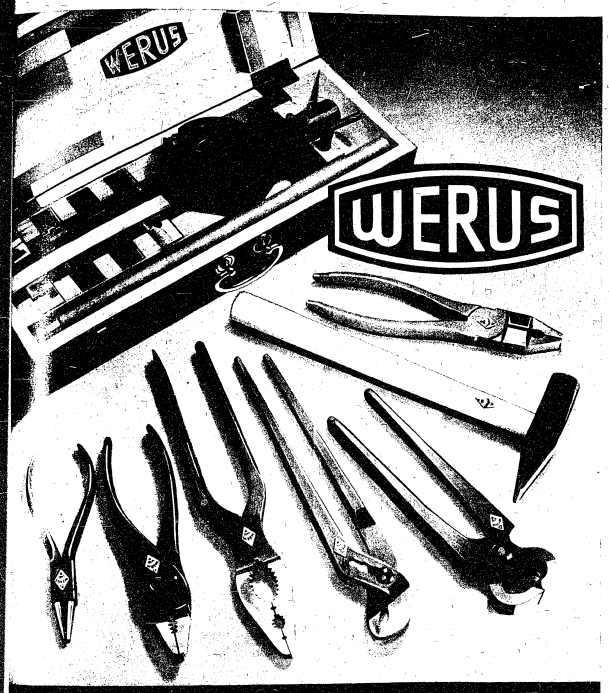


Benzin-Heizofen
„OEM-Kata[illegible]

Die Motor- und Inn[illegible]heizung für Kraftwag[illegible]
ohne Flamme, ohne s[illegible]ädliche Gase, **explosion**[illegible]icher
Gutachten erster [illegible]tellen

OEM
Oscar Epperlein, Magde[illegible]rg-N.
Metallwaren-Fa[illegible]rik





QUALITÄTS-HANDWERKZEUGE

für Schlosser • Klempner • Installateure • Kraftfahrer u. a.

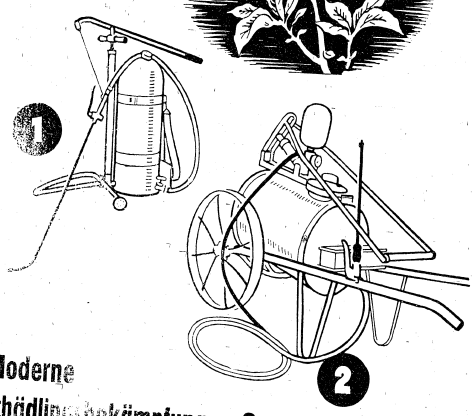
Spezialitäten: Kombinationszangen • Spezialzangen für alle Zwecke • Gewindeschneidkluppen • Werkzeug-Kästen u. -Schränke • Werkzeugtaschen für Elektriker u. Kraftfahrer

VEB WERKZEUG-UNION • STEINBACH-HALLENBERG
Steinbach-Hallenberg (Thür.)

Zur Leipziger Frühjahrsmesse 1955: Techn. Messe, Halle IVa, Koll.-Stand Holzbearbeitungsmaschinen und Werkzeuge und Halle X, untere Halle, Stand 19/21

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3



Moderne Schädlingsbekämpfung für Garten, Land und Forst!

1. *Rückenspritze Typ 1 S 222*

Handliches Rückentragegerät zur Schädlingsbekämpfung in der Land- und Forstwirtschaft sowie im Gartenbau. Das geeignete Gerät für nicht befahrbare Kulturen, anspruchslos in Wartung und Bedienung

2. *Karrenspritze Typ S 231*

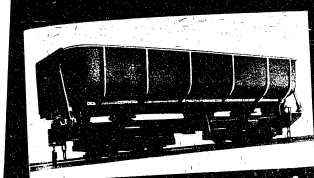
Großgerät für Handbetrieb zur Schädlingsbekämpfung in Obst- und Gartenbau, ferner verwendbar zur Desinfektion und Entwesung, zum Kalken von großen Flächen, Versprühen von Wasserfarben und in gewerblichen Betrieben verschiedenster Art

Fordern Sie unverbindliche Offerte auch über weitere Schädlingsbekämpfungsgeräte

DIA

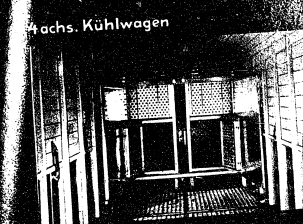
DEUTSCHER INNEN- UND AUSSENHANDEL · TRANSPORTMASCHINEN

Berlin W 8, Mohrenstrasse 61



4achs. Einseiten-Kastenkipper 900mm Spur

4achs. Kühlwagen



Innenansicht eines Kühlwagens

Fernreisezugliegewagen

Wir liefern:

Weitstrecken-D-Zugwagen
Personenwagen
Spezial-Güterwagen
z.B. Gleisbauzugwagen
Kühlwagen
Werkstattwagen
Fernwagen zum Transport
Güterwagen
Einseitenkastenkipper mit
Hand- und Druckluftbetätigung
für Braunkohlentagebau
Omnibusanhänger
Mittelpuffer-Kupplungen
System Scharfenberg
Halsenpuffer für
Personen- u. Güterwagen

VEB

VEB WAGGONBAU BAUTZEN

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Spezial-Maschinen

für die

Papier-Verarbeitung

Fotografische und Film-Industrie

Kunststoff-Industrie

Chemische Industrie

Gummi-Industrie

Herstellung von Schmirgelleinen und Glaspapier

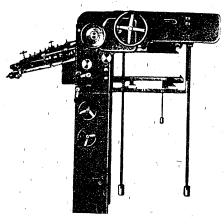
Textil-Veredelung

VEB

[illegible] Maschinenfabrik

[illegible] Stalinstraße 17

POLYGRAPH BOGENANLEGER

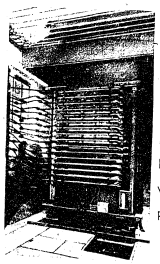


mit Staffel- oder Einzelbogenförderung für alle Arten von Druckmaschinen

VEB Bogenanlegerwerk, Leipzig W [illegible]

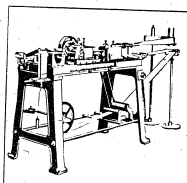
[illegible] liefern Maschinen für die

[illegible]stoff-, Papier- und Faserplattenindustrie



Vorpressenpartie und Querschneider einer Langsiebmaschine zur Herstellung von Hartfaserplatten

VEB Papiermaschinenwerke Freiberg



sowie

Siegelmarken-Prägepressen

Loch- und Ösmaschinen

Halbautomaten zur Briefumschlag- und Flachbeutelfabrikation

Verstellbare Ausstanzmesser

Hilfsmaschinen für die Beutel- u. Tütenindustrie

baut als langjährige Spezialität

Wilh. Maul jr.
Maschinenfabrik
Dresden A 27
Gegr. 1873

Apotheker-Pulverkapsel- und Etiketten-Druckautomat
für Ein- u. Zweifarbendruck

Matern von Weltruf

- CHROMOTON – N
- FLEXITYP + 0 + II
- EROTYP
- MAXI

NITZSCHE MATERN

PAPIER- UND PAPPENFABRIK

MAX NITZSCHE & CO. A.G.
OBER-CARSDORF · BEZ. DRESDEN

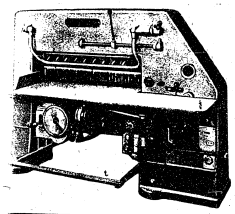
Im Zeichen des Buches

bringen wir zur Leipziger Messe beachtenswerte Neukonstruktionen von Falz- und Heftmaschinen

Ausstellung im Buchgewerbehaus
1. Stock, Stand 240 – 246

VEB Falz- und Heftmaschinenwerk Leipzig

POLYGRAPH FALZ- HEFT- VEB MASCHINENWERK LEIPZIG



SCHNELLSCHNEIDEMASCHINEN

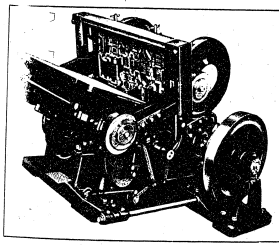
für die papierverarbeitende Industrie

83 und 106 cm Schnittlänge

DREIMESSER-SCHNELLSCHNEIDER

25×35 cm und 30×42 cm

VEB Papierverarbeitungsmaschinenwerk **PERFECTA**
Bautzen/Sa., Schäfferstrasse 44



VEB OPTIMA

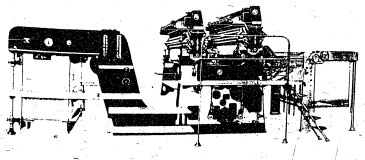
FABRIK GRAPHISCHER MASCHINEN

Leipzig O 5

Unser Fabrikationsprogramm:

Stanztiegel „Odin"
Tiegel-Druckpressen
Perforiermaschinen
Stereotypiemaschinen

Bitte fordern Sie Angebote an



Zweifarben-Offsetpresse »Planeta-Super-Quinta«

PLANETA-MASCHINEN

für Offset- und Tiefdruck

sind Erzeugnisse von Weltruf!

VEB DRUCKMASCHINENWERK PLANETA
Radebeul II

Verkaufsorganisation: DWV Deutsche Waren-Vertriebsgesellschaft mbH. Polygraph-Export, Berlin W 8, Friedrichstr. 61 · Telegramme: Impextrans · Ruf 42 50 01

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

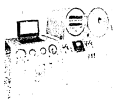
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

DEUTSCHE VACUUMAPPARATE
Dreyer & Holland-Morten GmbH
SANGERHAUSEN

Hochvakuum-Anlagen

für Industrielabor und Produktion

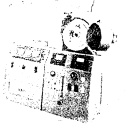
VACUUM-TECHNIK



für **Gefriertrocknung** im Hochvakuum durch **Sublimation** mit zweistufigem Kälteteil

Hochvakuum-Trocknung von einem Film in wenigen Sekunden bei Temperaturen unter 0° C

Hochvakuum-**Glüh-** und **Sinteranlage** für induktive Beheizung für die Metall- und Silikat-Keramik



Hochvakuum-**Schmelz-** und **Gießanlage** für Reinstmetallerzeugung

Feinvakuum-**Imprägnier-anlage** mit zwangsläufiger Entgasung der flüssigen oder geschmolzenen Imprägniermittel

Hochvakuum-**Bedampfungsanlage** für die Erzeugung dünnster Schichten

Fordern Sie unsere Prospekte

Claes & Co. K.-G.

STRICKMASCHINENFABRIK
MÜHLHAUSEN/Thür.

liefert für wirtschaftlichste Fertigung:

Weltbekannt seit 1869

Strickmaschinen

für Ober- und Unterkleidung
Handstrickmaschinen
Vollautomatische Motorstrickmaschinen

für Sonderzwecke

Spezial-Rundstrickmaschinen
Rundstrickmaschinen für alle Glühkörper

Nähmaschinenteile aller Art

NÄHMASCHINENTEILE ALLER ART

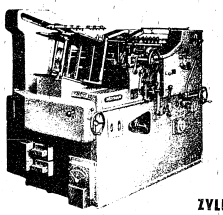
TEXTIMA
VEB NÄHMASCHINENTEILEWERKE DRESDEN

Zu beziehen durch:
DIA DEUTSCHER INNEN- U. AUSSENHANDEL MASCHINEN-EXPORT
Berlin W 8, Mohrenstrasse 61

MM BUGRA MESSE

BUGRA-

die grosse Leistungsschau des Maschinenbaus für die polygraphische Industrie im Rahmen der internationalen Leipziger Messe vom 27. 2. bis 9. 3. 1955

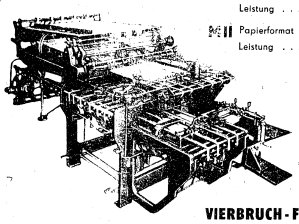


ZYLINDER-DRUCKAUTOMAT

MO Papierformat . . . . 34×45 cm
Leistung . . . . . Bogen/h 5000

MI Papierformat . . . . 40×56 cm
Leistung . . . . . Bogen/h 4000

MII Papierformat . . . . 50×65 cm
Leistung . . . . . Bogen/h 3500



VIERBRUCH-FALZMASCHINE Nr. 433

Größtes Bogenformat 80×112 cm

Wir exportieren

Buchdruckmaschinen · Offsetmaschinen · Tiefdruckmaschinen · Buchbindereimaschinen · Papierherstellungsmaschinen · Spezialmaschinen für die Papierverarbeitung · Reproduktionsanlagen · Stereotypieanlagen Buchdruckletern · Matrizen für Setzmaschinen · Numerierwerke

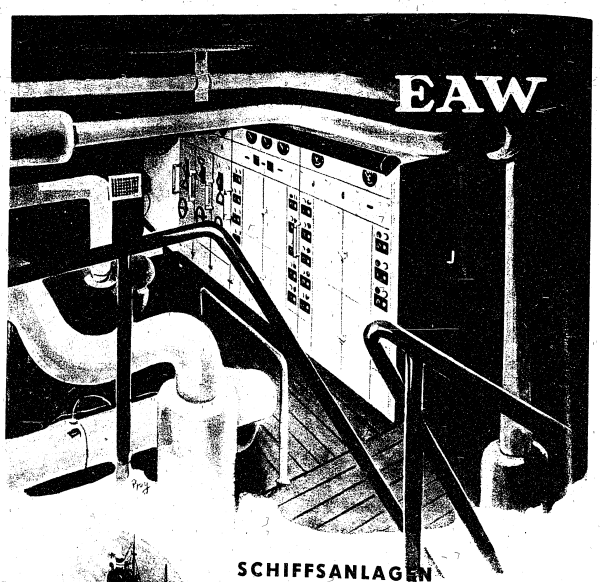
DEUTSCHE WAREN-VERTRIEBSGESELLSCHAFT MBH

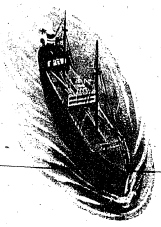
POLYGRAPH-EXPORT

BERLIN W 8, FRIEDRICHSTRASSE 61-62 · FERNRUF 20 06 01 · TELEGRAMMADRESSE IMPEXTRANS BERLIN

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3





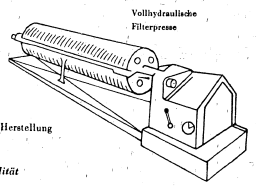
SCHIFFSANLAGEN FÜR FLUSS- UND SEESCHIFFE

Komplette elektrische Ausrüstungen für Frachter, Logger, Fahrgastschiffe, Fischkutter, Gefrierschiffe, Schwimmkrane, Schwimmdocks, Motorschiffe, Barkassen, Polizeiboote, Fährschiffe, Fisch- und Heringsdampfer, Eisbrecher, Spezialschiffe, Tanker- und Feuerschiffe. Außerdem liefern wir Teilausrüstungen, wie Steuerpulte für elektrischen Propellerantrieb, Starteranlagen für Fahrgastschiffe, Haupt- und Ladeschalttafeln, Funkschalttafeln, Reserveschalttafeln, - Notschalttafeln, Schalttafeln für Fäkal-entanksteuerungen, Winden- und Spillanlagen, Ruderanlagen mit Leonardsteuerung und Steuersäule, CO_2-Feuerlöschanlagen, Typhon-Anlagen, Frischwasser-Erzeugungsanlagen

Wir informieren Sie
über das Arbeitsgebiet unseres Zentralen Konstruktionsbüros zur Leipziger Messe in Halle VII

VEB ELEKTRO-APPARATE-WERKE J. W. STALIN
ZENTRALES KONSTRUKTIONSBÜRO · BERLIN-RUMMELSBURG

VEB THURINGIA
Feinkeramikmaschinen
SONNEBERG-OBERLIND/THÜR.



Maschinen für die Feinkeramik

Wir fertigen solche für die Aufbereitung der Rohstoffe bis zur Herstellung der Fertigprodukte · Planung kompletter Fabrikanlagen

Jahrzehntelange Erfahrungen sind Garantie für gute Qualität

Schaltbare Präzisions-Handbohrmaschinen
Handschleifmaschinen
Hobeleisenschleifmaschinen
Hand-Tischbohrmaschinen
Präzisions-Bohrfutter
Ventil-Schleifmaschinen

Mechanische Werkstätten «Venusberg»
HERBERT MÜLLER · METALLVERARBEITUNG
Ehrenfriedersdorf (Erzgeb.)

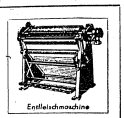
Wir bitten Sie,
sich bei Ihren Anfragen
auf die Zeitschrift
„LEIPZIGER MESSE"
zu beziehen

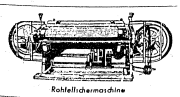
ECONOMISER-LUFTERHITZER
SAUGZUG-ANLAGEN

SAUPE-ECONOMISERBAU
HEIDENAU BEI DRESDEN

Sämtl. Maschinen für die Fellzurichterei, Pelzveredlung und Kürschnerei

Entfleischmaschinen
Kreismesserschleifmaschinen
Bakelmaschinen
Vor- und Nachschermaschinen
Rohwollschermaschinen
Fellzuführungsapparate
Maschiniermaschinen
Putzmaschinen
Aufrauhmaschinen
Klopfmaschinen
Fellbügelmaschinen
Farbeinstreichmaschinen usw.

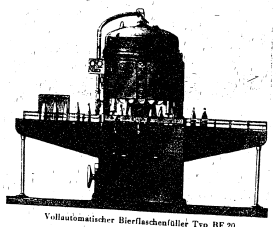

Entfleischmaschine


Rohfellfleischermaschine

Ausführung sämtl. Reparaturen-Ersatzteile aller Art · 30 Jahre Spezialerfahr.
Otto Baumberger & Co. / Maschinenfabrik
Leipzig-Wahren · Fernruf 59 41 21
Unsere Maschinen sind in allen Kulturstaaten Europas und Übersee bevorzugt eingeführt

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3



Vollautomatischer Bierflaschenfüller Typ BF 20

Kellereimaschinen

MAM für Betriebe der Nahrungs- und Genußmittelindustrie

Wir liefern:

Flaschen- und Gläser-Reinigungsmaschinen bürstenlos bis 3000 Flaschen/h

Bierflaschenfüller halbautomatisch 1800 Flaschen/h · vollautomatisch bis 3000 Flaschen/h

Mineralwassersättigungsmaschinen Leistung 500 l/h

Limonadenfüller Leistung 825 bis 1100 Flaschen/h

Automatische Faßfüller für Bier 40 bis 50 bzw. 60 bis 75 hl/h

Alle Maschinen tragen das Gütezeichen ①

VEB Maschinen- und Apparatebau Magdeburg
Magdeburg-Sudenburg

VEB „HABÄMFA"
Hallesche Bäckereimaschinenfabrik Halle-Saale
Straße der OdF 16–20

Unser Fertigungsprogramm für Bäckereien:

Drück-Dreh-, Stoßhebel- und Doppelschaufeln ch- und Knetmaschinen für 175, 250, 300 und 400 Inhalt Voll- und halbautomatische Teigteil- un Wirk- maschinen, Hebekipper für 250 kg zum Ent en der Knetträger, Schlag- und Rührmaschinen für Liter mit stufenloser Regelung, Vollautomatisch Teig- warenpressen zur Herstellung von Teigwaren Art

Unser Fertigungsprogramm für die chemische Industrie:

Doppelschaufel-Misch- und Knetmaschinen für 300, 400 und 800 Liter mit und ohne Heizmant und für säurebeständige Massen.

VEB Maschinenfabrik Germania
Karl-Marx-Stadt
Karl-Marx-Stadt · Schulstrasse 63

liefert:

Kältekompressoren ab 80000 kcal/h
Mehrzylindertypen in stehender Ausführung

Kühl- und Gefrieranlagen
sowie Einzelanlagen für alle Verwendungszwecke
Spezialität: Kühlanlagen für Kühlzüge

Behälter, Druckgefässe und Apparate
für die chemische und verwandte Industrie
Spezialität: Hochdruckbehälter

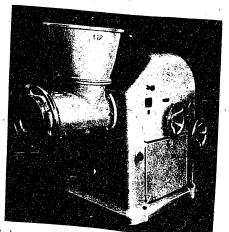
Kranggiesspfannen von 5 bis 25 t Inhalt
sowie Glühtöpfe zur Blankglühung
Spezialität: Rohrelenkkübel 100 t Inhalt für Schienentransportwagen

Hochofenausrüstungen, wie
Blasformen, Winddüsen, Kippwagen usw.
Spezialität: Blasformen in Kupfer-Eisen

Wasserturbinen
wie Francis- und Kaplan-Turbinen

Fischabfallverwertungsanlagen
einschl. Zusatzeinrichtungen

Verlangen Sie Angebote und Beratungen



Neukonstruktion: SAXONIA-Elektro-Hochleistungswolf ETW 200
Spezialmaschine für Lebensmittel- und chemische Industrie

Für alle Wurst- und Fleischereifabriken und Handwerksbetriebe sowie für die chemische Industrie usw. immer nur die bekannten und bewährten

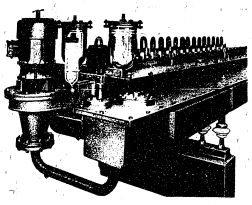
SAXONIA-Fleischerei- und Spezialmaschinen

aus Leipzig · In Qualität und Leistung führend · Verlangen Sie Offerte von dem Alleinhersteller:

ORIGINAL Saxonia LEIPZIG

VEB Fleischereimaschinenfabrik Saxonia Leipzig W 31

80 Jahre Weltruf!



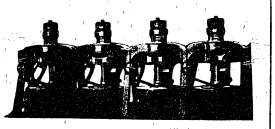
Teilansicht einer Elektrolysezelle für Chlor-Alkali-Elektrolyse

Eis- und Kälteanlagen
für Kühlhäuser, Gefrieranlagen, Kunsteislaufbahnen, Platten-, Klar- und Matteisfabriken

Zuckerfabrik-Einrichtungen
für Rohr- und Rübenzucker

Apparate und Maschinen
für die chemische Industrie

VEB Maschinenfabrik Halle
Halle/Saale, Stalinallee 154



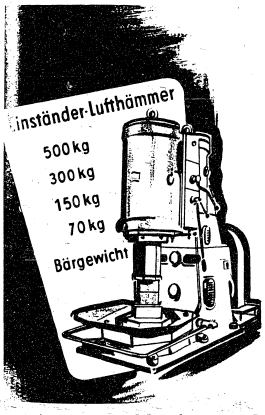
Verdampfapparat

Aus unserem Fabrikationsprogramm:

Verdampfapparate und vollständige Verdampfstationen
Trommel-Saugfilter
Filterpressen mit hydraulischem Verschluss
Steilkonus-Hochleistungs-Zentrifugen

Komplette Einrichtung für Rohr- und Rübenzuckerfabriken

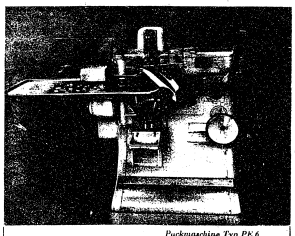
VEB Maschinenfabrik Sangerhausen
Sangerhausen



Exporteur: DIA Werkzeugmaschinen-Berlin

VEB Bernsdorfer Eisenwerk
Bernsdorf/OL

Aussteller der Leipziger Messe: Technische Messe Halle VI



Packmaschine Typ PE 6

Zuverlässige

Verpackungsautomaten für Nahrungs- und Genußmittel

Einwickelmaschinen für Tafeln, Stangen, Riegel aus Schokolade, Nougat u. ä. Pralinen, Bonbons, Stiftbonbons, Dragee, Tabletten, Eis am Stiel, Lebkuchen, Zwieback, Knäckebrot, Pumpernickel

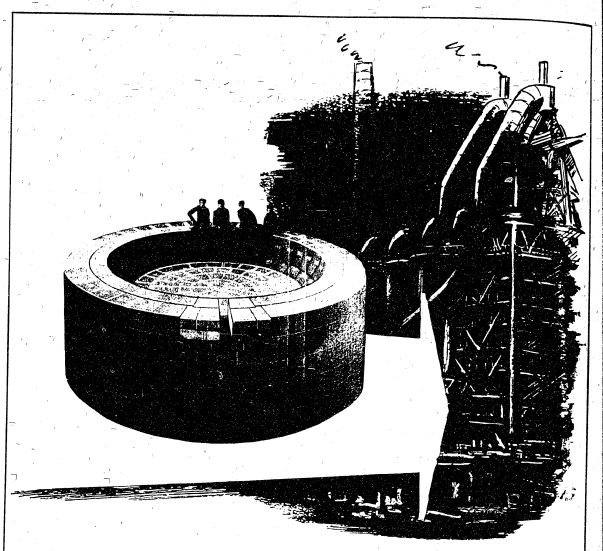
Maschinen zum Verpacken von Schachteln in Papier und Cellophan

Auswiege- und Verpackungsautomaten für Kekse, Tee, Suppen u. ä.

VEB Verpackungs- und Schokoladenmaschinen Dresden
Dresden A 28

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3



VEB ELEKTROKOHLE LICHTENBERG

BERLIN-LICHTENBERG · HERZBERGSTRASSE 128/139

VORM. SIEMENS-PLANIA

Kohlenstoffsteine für Hochofenausmauerungen (nach Zeichnung)

Kohlenstoffsteine für alle Arten der Beanspruchung durch Säuren und Alkalien

Graphitelektroden · Elektrolyseplatten und Elektrolysestäbe · Anodensteine · Bodenrillenkohlen

Stampfmassen · Kohlebürsten für alle Zwecke · Gleichrichteranoden

Elektrohochtemperaturöfen und Trockenschränke

Hochtemperaturheizstäbe und Hochohmwiderstände

Lichtkohlen für Kinoapparate, Bogenlampen, Lichtpausapparate, medizinische Geräte

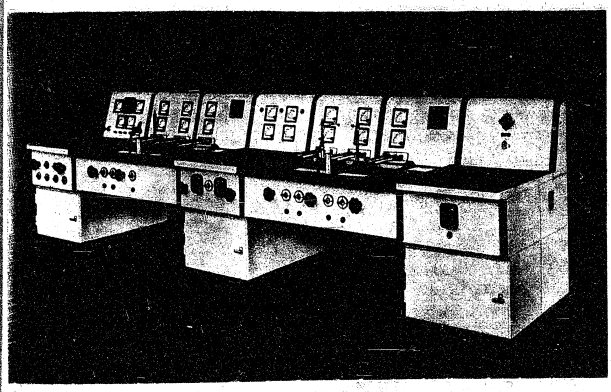
Kohleschleifstücke für Industriebahnen, Strassenbahnen und Obusse

Zur Leipziger Messe: Technische Messe Halle VII

EKL

Galvanische

MEHRZWECK-KLEINANLAGE TYP GK 3



für Universitäten, Hochschulen, Institute, Lehranstalten, Werklaboratorien und Kleinindustrie. – Diese Anlage kann auf Wunsch und Bedarf für Verkupferungen, Vernicklungen, Verzinkungen, Verzinnungen, Glanz- und Hartverchromungen, elektrolytische Aluminium-Oxydation, Versilberungen und anderes mehr eingerichtet werden.

DIA

DEUTSCHER INNEN- UND AUSSENHANDEL

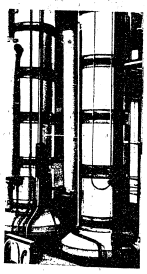
CHEMIEAUSRÜSTUNGEN

BERLIN W 8 · MOHRENSTRASSE 61

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Formaldehyd-
und Paraformaldehyd-Anlagen



mit Garantie für höchste Ausbeute und Leistung liefert

Teilansicht einer Anlage mit 36 Jato

VEB Apparate- und Rohrleitungsbau
Reinsdorf bei Lutherstadt-Wittenberg

MASCHINEN

für Keramik-, Chemie-, Farben-, Lack-, Glas-Industrie

Trommelmühlen für Naß- und Trockenvermahlung, Kugelmühlen, Rohrmühlen, Kollergänge, Steinbrecher, Walzwerke, Vibrationssiebe, Laborkugelmühlen, Laborkollergänge, Tafelglasziehmaschinen, sonstige Glasmaschinen

VEB KEFAMA
KERAMIK- UND FARBENMASCHINEN
KATZHÜTTE/Thür.

VEB HAZET
Hartzerkleinerungs- und Keramikmaschinen
Zwickau/Sa., Reichenbacher Straße 80

UNSER FERTIGUNGSPROGRAMM

für die Hartzerkleinerung

Grob- und Feinbackenbrecher, fahrbare Schotteranlagen, Walzenbrecher, auch in Doppel- und kombinierter Ausführung, Trommelsiebe sowie Waschtrommeln, Unterwasserwasch- und Sortier-Maschinen, Schlämm-Maschinen und Schwerwäschen, Schlagbrecher, Schrot- und Feinschrotbrecher, Schlagstift-, Schlagkreuz- und Schlagnasenmühlen, Steinspalt-Maschinen, Aufgabevorrichtungen sowie Silover schlüsse

für die Keramikindustrie

Gleis-Seilbahnen, Seilaufsätze mit Reibradantrieb, Kastenbeschicker, Rundbeschicker, Walzenbrecher mit glatten oder profilierten Walzen, Kreisförderer, Revolver-Falzziegelpressen, Exzenter-Firstziegelpressen und Walzenschleifapparate

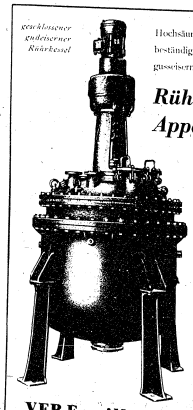
SONDERFERTIGUNG

für die Bürsten- und Pinselindustrie

Spezialmaschinen für die Herstellung von Fein- und Grobbürsten, Pinseln, sowie für die Borstenaufbereitung

---

geschlossener / gußeiserner Rührkessel



Hochsäurefest und hitzebeständig emaillierte gußeiserne

Rührwerks-Apparate

Labor-Autoklaven
Doppelkessel
Druck- und Standgefässe
von 1,6 bis 3150 l Inhalt

liefert

VEB Emailleguss Radebeul
Radebeul 1, Sidonienstrasse 22

Hochleistungs-Spiralförderer

für staubförmige Massengüter wie Zement, Kalk, Gips, Zink- und Bleioxyde u. ä.

Förderlänge 10 m,
max. Höhenunterschied 2 bis 4 m,
Leistung: etwa 15 t/h,
Kraftbedarf: 6,5 kW

liefert in stationärer oder fahrbarer Ausführung

VEB Maschinenfabrik
„Nikos Belojannis" Erfurt · Erfurt

Für die Produktionsmittel-Ausrüstung der

Beton- und Bauindustrie (Betonmischung) und der keramischen Industrie (Kapsel- und Schamottemasse) sowie für Giessereien (Formsand)

empfehlen wir den bewährten, in mehreren Grössen lieferbaren

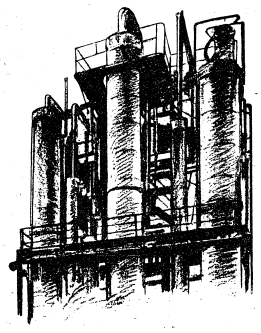
Gegenstrom-Schnellmischer

250, 500 und 1000 l Inhalt, stationär

In Neuentwicklung und ab Ende 1955, insbesondere für die Beton- und Bauindustrie, lieferbar 75 und 150 l Inhalt, fahrbar

Sämtliche Mischertypen eignen sich für Trocken- und Nassmischungen. Bewässerungseinrichtung wird auf Verlangen mitgeliefert. Beratungen und Angebote unverbindlich und kostenlos

VEB Bau und-
Giessereimaschinen
Merseburg Merseburg



Wir fertigen

Anlagen für die chemische Industrie
zur Gewinnung von Phenolen, für Glyzeringewinnung, zur Extraktion fester und flüssiger Stoffe, Adsorptionsanlagen

Anlagen zur Erzeugung von Alkohol
Destillier-Rektifizier-Anlagen

Anlagen für die Oel- und Fettindustrie

Anlagen zur Erzeugung von Hefe

Belüftungsvorrichtungen für Gärbottiche für die Gärungsindustrie

Verdampfanlagen zur Konzentration organischer und anorganischer Lösungen

Wasserdestillierapparate

Apparate für die Molkereiindustrie
Rahmreifer, Quarkwannen, Milchbehälter, Milchtransporttanks u. a. m.

Pressen
für die verschiedensten Verwendungszwecke

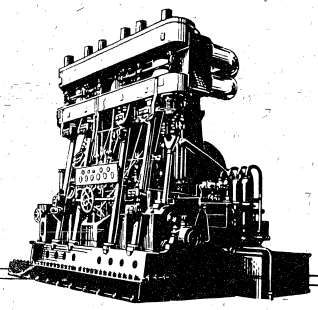
Pumpen
für die verschiedensten Verwendungszwecke
speziell Kolbenpumpen, Säurekreiselpumpen

Behälter
Rührwerksapparate, Autoklaven Säurebestand. Spezialguß, Acidur

VEB Maschinen- und Apparatebau Grimma Grimma/Sachsen

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3



EKM

ERZEUGNISSE VON RANG UND RUF:

Dampfkessel und -Zubehör, Entaschungs- und Bekohlungsanlagen, Dampfturbinen und Generatoren, Rohrleitungen, Apparate und Behälter, Pumpen für alle Zwecke, Verdichter für Luft und Gase, Kolbendampfmaschinen, Lokomobilen, Dieselmotoren, Grossabbaugeräte für den Tagebau, Druckluftbremsausrüstungen, Farbspritz- und Sandstrahlanlagen, Zentralschmieranlagen

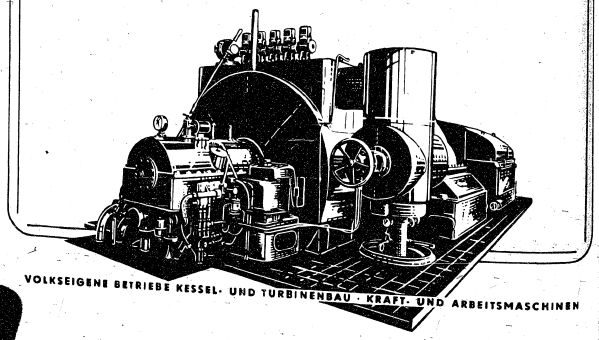
Auf der Leipziger Messe 1955

Kollektivstände in Halle II und auf dem Freigelände Schwermaschinenbau, Einzelausstellungen von Spezialerzeugnissen in den Hallen III, VI und X, auf dem Freigelände Schiffbau sowie Lokomotiv- und Waggonbau.

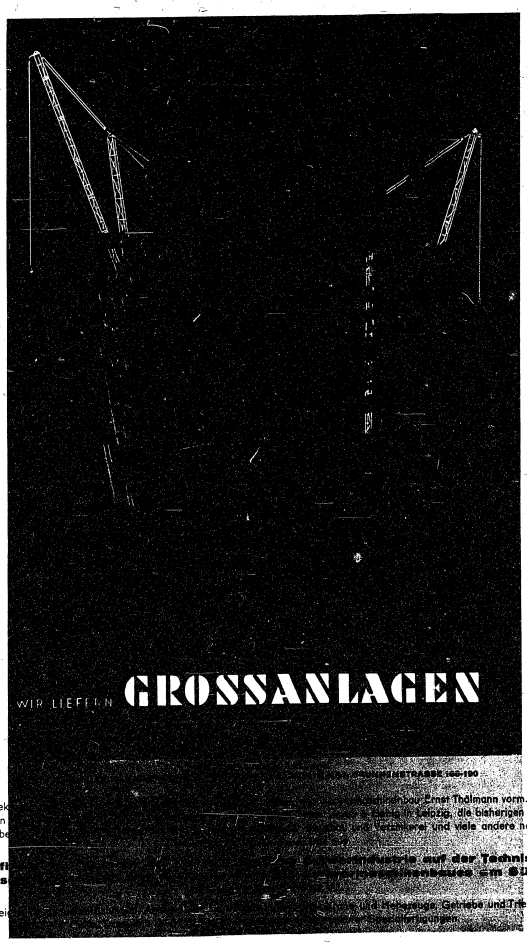
Export durch:

DEUTSCHER INNEN- UND AUSSENHANDEL - BERLIN W 8

MOHRENSTRASSE 61



VOLKSEIGENE BETRIEBE KESSEL- UND TURBINENBAU · KRAFT- UND ARBEITSMASCHINEN



WIR LIEFERN **GROSSANLAGEN**

...STRASSE 103-109

Weltbek... ...bau Ernst Thälmann vorm. Krupp-
Gruson ... Leipzig, die bisherigen ABUS-
Betriebe ... und viele andere namhafte

**Sie fi... ...auf der Technischen
Mess... ...am Südtor**

Wir zei... ...Getriebe und Triebwerks-

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

UNSER **Fertigungsprogramm:**

Komplette Getreidemühlen
Speicher-Anlagen
Einrichtungen zur Herstellung von Holzmehl
Zerkleinerungs-Maschinen für Kohle und für die chemische Industrie
Vermahlungs-, Misch- und Förderanlagen
für Großmästereien und Zuckerfabriken
Kühl-, Misch- und Sichtanlagen für die Stärke- und Zuckerindustrie, Trockner

VEB MÜHLENBAU DRESDEN, DRESDEN A 46, und
VEB MASCHINEN- UND MÜHLENBAU WITTENBERG
LUTHERSTADT WITTENBERG

Erprobt und bewährt:

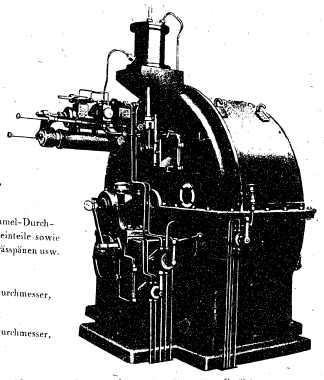
Horizontal gelagerte Großleistungszentrifugen
für halb- und vollautomatischen Betrieb, 1000, 1200 und 1500 mm Trommel-Durchmesser, unentbehrlich für die chemische Industrie

Hängende Untenentleerungszentrifugen
850, 1000 und 1200 mm Trommel-Durchmesser, im Bockgestell oder in Trägern montiert

Trennzentrifugen 500 und 700 mm Trommel-Durchmesser, zum Trocknen galvanisch behandelter Kleinteile sowie zur Ölrückgewinnung aus Putzzeug, Dreh- und Frässpänen usw.

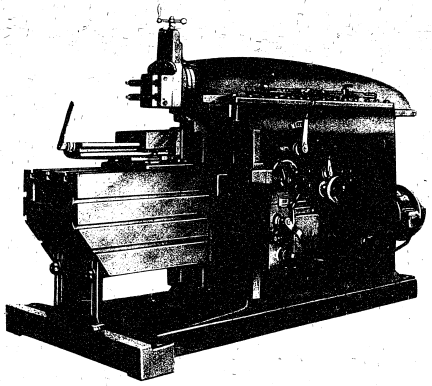
Elektro-Schnellauf-Zentrifugen
700, 850, 1000, 1200 und 1500 mm Trommel-Durchmesser, für Großwäschereien und die Textilindustrie

Wäschezentrifugen 500 mm Trommel-Durchmesser, für Wäschereien, Plättereien und Haushaltungen

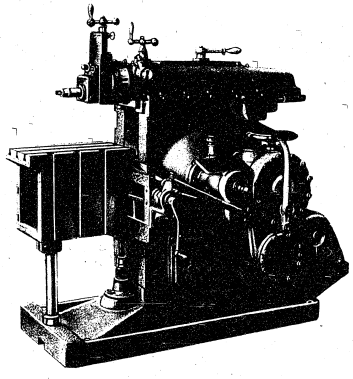


Großleistungszentrifuge

VEB Erste Maschinenfabrik Karl-Marx-Stadt, Karl-Marx-Stadt, Reichsstrasse 58-60



Vollhydraulische Waagerecht-Stossmaschine StVh 800, 1000



Waagerecht-Stossmaschine mit stufenlos regelbarem hydraulischem Antrieb StW 400, 550, 700

VEB (K) WERKZEUGMASCHINENBAU HALLE
Halle/Saale • Raffineriestr. 43 • Ruf 26297 • Zur Leipziger Messe: Auf dem Gelände der Technischen Messe, Halle G

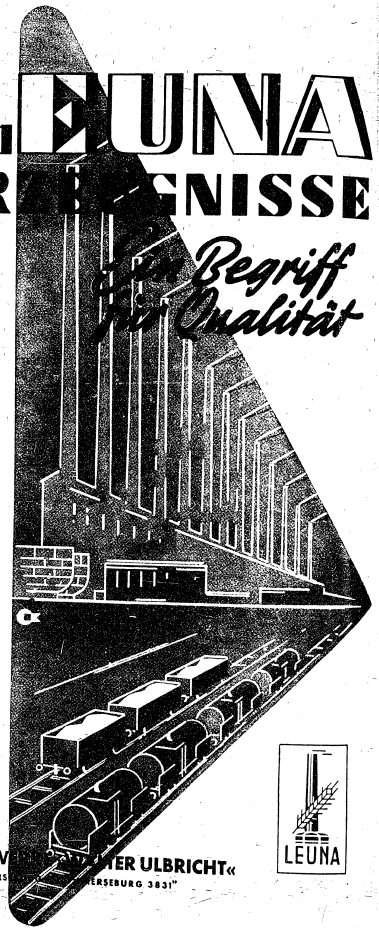
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

LEUNA

ERZEUGNISSE

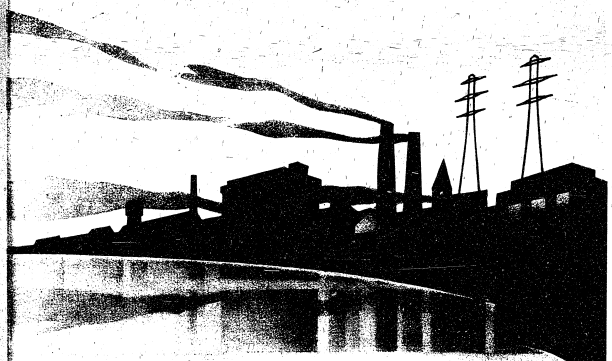
Ein Begriff für Qualität



- STICKSTOFFPRODUKTE
- DÜNGEMITTEL
- TREIBSTOFFE
- KATALYSATOREN
- DIVERSE GASE
- AMINE, ALDEHYDE, CARBONSÄUREN
- LÖSUNGSMITTEL UND LACKROHSTOFFE
- KUNSTSTOFFVORPRODUKTE UND KUNSTSTOFFE
- LEIME UND LACKE
- WASCHGRUNDSTOFFE
- TEXTILHILFSMITTEL
- ARZNEI- UND DESINFEKTIONSMITTEL
- ISOLIER- UND BAUSTOFFE
- ERZEUGNISSE FÜR DEN TÄGLICHEN BEDARF
- VERSCHIEDENE ERZEUGNISSE

VEB LEUNA-W[illegible] »WALTER ULBRICHT«
LEUNA/MERS[illegible] FERSEBURG 3831"

LEUNA



AUS UNSEREM PRODUKTIONSPROGRAMM

Calcium-Carbid
Zur Herstellung von Acetylengas zum Schweissen und Schneiden von Metallen

Acetylenruss
Als Füllstoff für die Gummiindustrie und zur Herstellung von Farben, Druckfarben, Schuhcreme usw.

Siliciumcarbid
Zur Herstellung von Schleifmitteln und Silit-Heizstäben sowie für die keramische Industrie

Phosphorsäure
a) rein, nicht für Genussmittel b) chemisch rein

Phosphorsaure Salze
Phosphorpentoxyd, Monoammoniumphosphat, Monokaliumphosphat, Mononatriumphosphat, Diammoniumphosphat, Dinatriumphosphat, Trinatriumphosphat, Natriumpyrophosphat sauer, Natriumpyrophosphat neutral, Natrium-Kaliumhexametaphosphat

Didi- und Meladur-Pressmasse
Zur Herstellung von schwarzen und pastellfarbenen Presstoffen für Haushalt und Industrie. Beide Pressmassen sind völlig geruchlos und geschmacksfrei

Isolierschaumstoff Piatherm
Für Wärme-, Kälte- und Schallisolierungen im Kühlhaus-, Fahrzeug- und Wohnungsbau

. . . Durole
Harnstoff- und Melamin-Formaldehyd-Lackkunstharze zur Herstellung von Einbrennlacken und Einbrennemaillen sowie zur Erzeugung von Holzveredlungsladen, Auto- und Möbelpolituren

Melacoll
Melaminharze zur Hochveredelung von Textilien und zur Herstellung hochnassfester Papiere und Pappen. Melacoll H, ein Heizstein für die Sperrholz- und Möbelindustrie

Didi-Heizleime
Heiss- und Kaltleim für den Möbelbau in Industrie und Handwerk

Piacryl
Auf der Basis des Polymethacrylsäure-Methylesters hergestellte Präparate für die dentale und chirurgische Medizin

VEB STICKSTOFFWERK PIESTERITZ
LUTHERSTADT WITTENBERG-PIESTERITZ · FERNRUF 401

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

BESUCHEN SIE UNS BITTE ZUR LEIPZIGER FRÜHJAHRSMESSE

Sie finden unsere Verhandlungsräume innerhalb der Kollektivschau der chemischen Industrie:

Halle IX
Techn. Gelände, Stand 205-207

Dresdner Hof
III. Etage, Stand 386-388

DIA Chemie

DEUTSCHER INNEN- UND AUSSENHANDEL CHEMIE
Berlin C 2, Schicklerstrasse 5/7

VEB MASCHINENFABRIK POLYSIUS DESSAU

ALTESTE SPEZIALFABRIK FÜR DIE ERRICHTUNG VON ZEMENTFABRIKEN

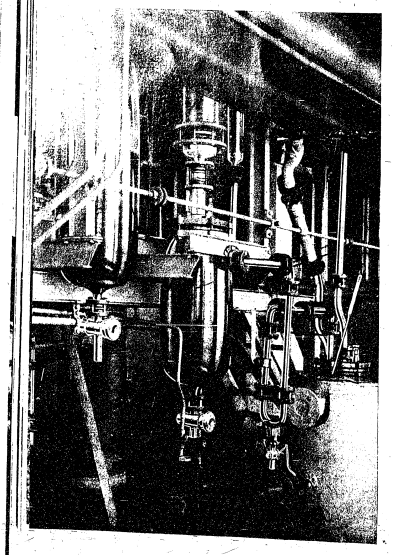
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

chemischen und pharmazeutischen Industrie, beim Einsatz als Säureleitungen in Gebäuden oder auf Rohrbrücken, als Abflußleitungen für aggressive Flüssigkeiten oder als Leitungen für Lösungsmittel unter Vakuum gezeigt. In der Nahrungs- und Genußmittelindustrie werden die JENAer Glasleitungen z. B. in den Molkereien mit Vorteil für Heiß- und Kaltmilch sowie für Rahm und Molke verwendet und haben sich dort in jahrelangem, täglichem Betrieb bewährt. Weitere Einsatzmöglichkeiten bieten sich in Fischverarbeitungsbetrieben, Obstkeltereien, Likörfabriken, Brauereibetrieben oder zur pneumatischen Mahlgutförderung in den Mühlenbetrieben.

Sie hier nur angedeuteten Einsatz- und An-[illegible]leitungen aus technischen Gläser[illegible] ersehen, daß ihre Verwendung im Laborato[illegible] und in der Industrie fast unbegrenzt ist.

Teil einer Destillationsanlage



Inhaltsverzeichnis:

Leipziger Frühjahrsmesse 1

Gliederung der Leipziger Frühjahrsmesse 1955 3

Brief aus Leipzig 4

Leipzig „Tor zum Osten" 7

Leipziger Frühjahrsmesse 1955 mit umfassenden Technik-Angebot . . . 13

Transportanlagen in großer Vielfalt . . 21

Dezimeter-Richtverbindungsgerät . . . 26

Mustermesse-Querschnitt 30

Interview mit einem bekannten „Porzelliner" 32

Textilwaren „eine Messe in der Messe" 34

Messeproben eines Kunstverlags . . . 38

Drucktype und Grafik 39

Technische Gläser für Labor und Industrie 44

Fotos:
Brüggemann, Leipzig 36
Eichler, Leipzig 14
Fuchs, Meißen 32, 33
Heyphot, Leipzig 15, 17
Leipziger Messeamt/Seidel 12, 29, 31, 34, 35, 37
Leipziger Messeamt/Wünsche 2, 38
Perl, Dresden 8
Reinhard, Leipzig 16
Rössing-Winkler, Leipzig 9, 10, 16, 18, 19
Rové, Halle 7, 9, 10
Tiedemann, Leipzig 21, 22, 23, 24, 25
Werkfotos 22, 23, 25, 26, 27, 28, 44, 45, 46, 47, 48
Zimmer, Leipzig 13, 14, 15, 17, 18

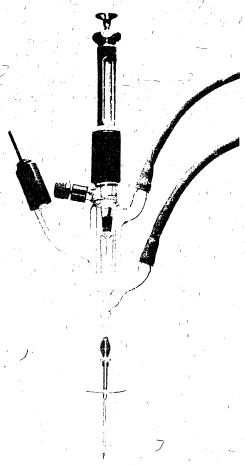
Farbfotos: Gursky, Leipzig

Zeichnungen: G. Heiss, Leipzig

Herausgeber: Leipziger Messeamt · Redaktionskollektiv: Rolf Lemser (Chefredakteur), David Rummelsburg, Erhards Preil, sämtlich Leipzig C 1, Hainstr. 16/18 · Anzeigen-Preisliste Nr. 3 und 1/W · Veröffentlicht unter der Lizenz-Nr. 1775 des Amtes für Literatur- und Verlagswesen der Deutschen Demokratischen Republik
Druck: Messedruck Leipzig III/18/171
Farbdrucke: Wolfgang Leß, Borsdorf III/13/13

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3



Glaskörper für Quecksilberdampf-Gleichrichter aus JENAer Sonderglas, Quecksilber-Dampflampen mit oder ohne gesteigerte UV-Durchlässigkeit für Kopier-, Beleuchtungs- und Bestrahlungszwecke, sowie Einschmelzgläser für vakuumdichte Einschmelzungen von Metall und keramischen Werkstoffen zur Anfertigung von Röntgenröhren u. dgl., außerdem Glasdurchführungen – das sind vakuumdichte Verschmelzungen für den Kondensatoren- und Kleintransformatorenbau – zeigen die Verwendung technischer Gläser in der Elektro- und Vakuumtechnik.

Zur Durchführung von Filtrationen und verwandten Vorgängen werden Platten und andere Formstücke aus porösem Sinterglas hergestellt, das die gleichen chemischen und physikalischen Eigenschaften wie die chemisch-technischen Gläser besitzt. Besondere Beachtung ist dabei den heizbaren Filternutschen zu schenken. Durch die Erwärmung der Filterplatte mittels eines eingearbeiteten Heizdrahtes kann die zu filtrierende Lösung während des Filtrationsvorganges bei bestimmter Temperatur gehalten werden. Für die in steigendem Maße für potentiometrische

JENAer Blutelektrode mit Temperiermantel

*

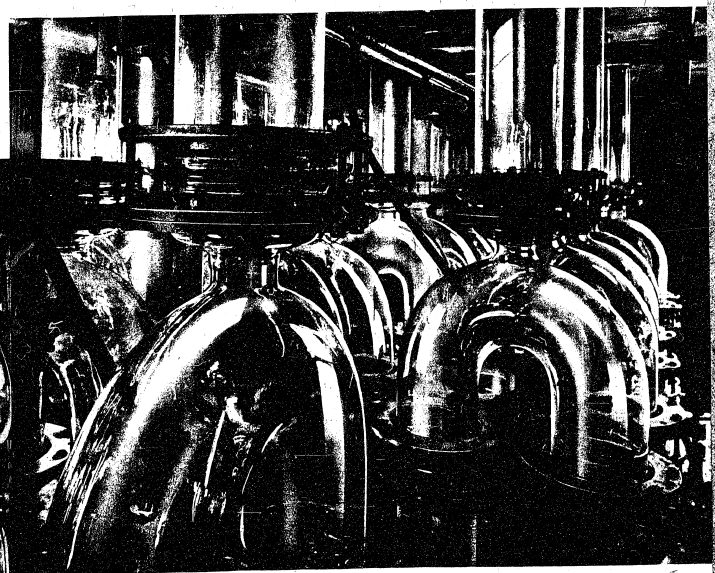
JENAer Hänge- und Reaktionsgefäße (heizbar) in der pharmazeutischen Industrie

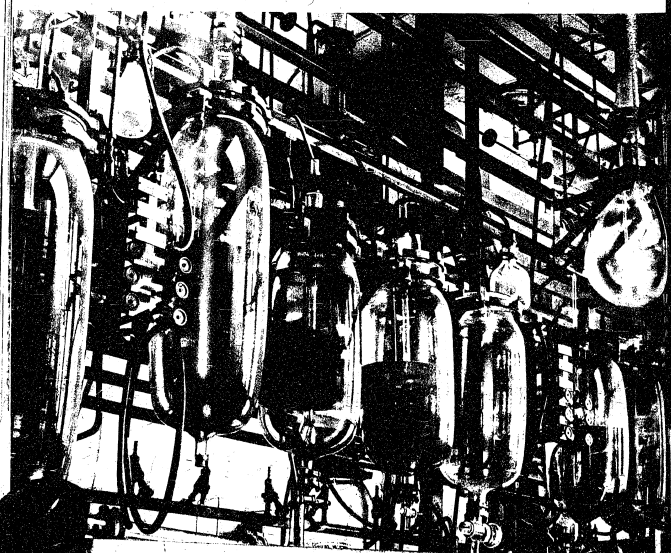
*

Rechts: Bauteile NW 200 in einer Reaktionsanlage

Titrationen und für die elektrometrische pH-Messung im Laboratorium und im Betrieb Verwendung findenden Glaselektroden und Meßketten als universelles Hilfsmittel sowohl für pH-Einzelbestimmungen als auch für die laufende pH-Überwachung durch Registrierung und Regelung sprechen die verschiedenartigsten Konstruktionen von Glaselektroden und Meßketten. Dabei ist eine Neuentwicklung, die Titrierapparatur, zur Ausführung aller potentiometrischen Titrationen und pH-Messungen besonders hervorzuheben. Der bisher bestehende Mangel an einer wirklich brauchbaren, universell verwendbaren und einfach zu bedienenden Titrierapparatur für den Labormaßstab – um alle Vorzüge einer potentiometrischen Titration oder pH-Messung voll auszunützen – wird durch diese Apparatur behoben.

Die gewaltigen „Ganzglaskonstruktionen", die Glockenboden- und Füllkörperkolonnen für Destillation und Rektifikation mit einem ⌀ bis 400 mm und einer Höhe von über 10 m, zeigen in ihren einzelnen Konstruktionselementen zur Errichtung von technischen Anlagen den hohen Entwicklungsstand der JENAer technischen Gläser bei ihrer Verwendung in der Industrie. Hier waren es die besonderen Vorzüge des Werkstoffes Glas – Durchsichtigkeit, hohe Temperatur- und Säurebeständigkeit, mechanische Festigkeit, glatte porenlose Oberfläche – die der Verwendung technischer Gläser im Anlagen- und Apparatebau immer neue Perspektiven eröffneten. Großbehälter bis 150 l Inhalt mit KPG-Rührwerken (KPG = Präzisionsglasrohre) und Wärmeaustauschschlangen zeigen die bisher erreichte Größe im Gefäßbau. Für ihre beinahe universelle Verwendbarkeit bekannt sind die JENAer Bundrohrleitungen mit Nennweiten bis 400 mm zur Herstellung von Fabrikationsanlagen unter Verwendung von Formstücken, Reaktions- und Hängegefäßen, Wärmeaustauschern, Hähnen u. ä. Sie haben ihre volle Zuverlässigkeit in der





Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

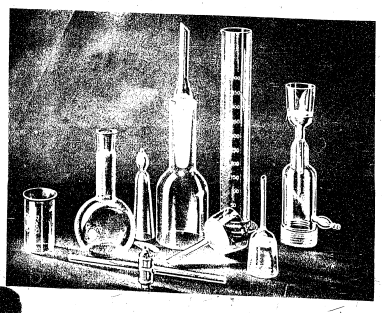
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

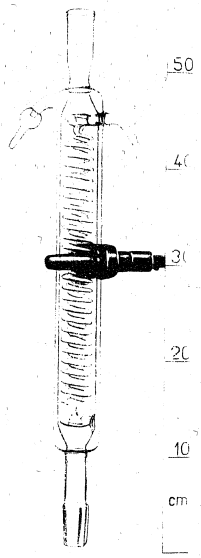
Technische Gläser für Labor und Industrie

Die unter dem Begriff „technische Gläser" zusammengefaßte Gruppe aus der großen Zahl der im Laufe der Zeit erschmolzenen Gläser zeichnet sich im wesentlichen durch eine hohe Widerstandsfähigkeit gegen chemische und physikalische Beanspruchung aus. Dabei sind die Eigenschaften der Gläser weder nach optischen noch nach verarbeitungstechnischen Gesichtspunkten festgelegt, sondern nach dem Gesichtspunkt einer hohen Festigkeit gegen den Angriff von Säure und Lauge. Diese Spezialgläser wurden entwickelt unter Zugrundelegung der Tatsache, daß es nicht möglich ist, ein Glas mit den für die speziellen Anwendungsgebiete [illegible] physikalischen und chemischen Eigenschaften herzustellen. Eine Vielzahl dieser spezifischen [illegible] im chemischen Laboratorium und [illegible] Technik immer größere Bedeutung [illegible] im VEB JENAer GLASWERK [illegible] JENA erschmolzen wurden.

[illegible] JENAer Geräteglas 20, dem [illegible] das durch höchste [illegible] Widerstandsfähigkeit [illegible] er chemischen und pharmazeutischen [illegible] ausschließlich Glasfilter- [illegible] hier gefertigten chemischen Geräte einen Überblick über die [illegible] Verwendungsmöglichkeiten nach [illegible] jeden Zweck das geeignetste Glas [illegible] ialglas mit höchster Laugenbeständigkeit [illegible] des JENAer Geräteglas 52 zu nennen, welches durch höchste thermische und hohe chemische [illegible] Widerstandsfähigkeit bei leichter Verarbeitung [illegible] er Lampe ist das JENAer Rasotherglas [illegible] ialglas mit sehr hoher thermischer Widerstandsfähigkeit und einer Hitzebeständigkeit bis 800° C das JENAer Supremaxglas, geeignet für die Herstellung von Verbrennungsröhren.

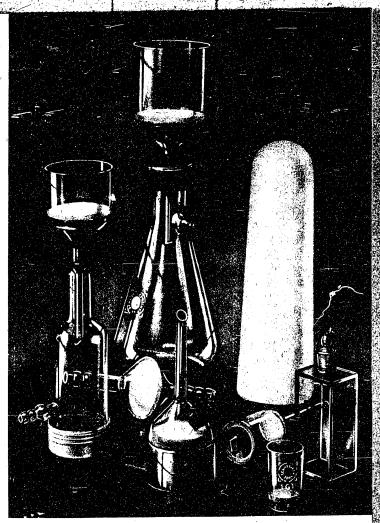
Für die Pharmazie werden aus dem bekannten JENAer Fiolaxglas „klar" und „braun", einem Sonderglas, das sich durch geringe Lösungsalkalität auszeichnet und gut vor der Lampe und mit Maschinen zu verarbeiten ist, Glasröhren als pharmazeutische Gläser für die Fertigung von Fiolen, Ampullen und Fläschchen hergestellt. Glasröhren für die Thermometrie – JENAer Thermometerglas 16^{III}, 2954^{III} und JENAer Supraxglas – sind bekannt und bedürfen kaum besonderer Erwähnung. Als Wasserstandsröhren, hochwiderstandsfähig gegen Kesselspeisewasser und Dampfdruck – die auch nach längerem Gebrauch kein Mattwerden der Innenfläche zeigen – stehen Röhren aus JENAer Durobaxglas zur Verfügung, außerdem JENAer Maxosplatten, Reflexionsgläser von größter Haltbarkeit gegen plötzlichen Temperaturunterschied, max. Druckbelastung etwa 40 atm. Für Beleuchtungszwecke sind als bisher unübertroffen zu nennen das JENAer Robaxglas, das außer seiner hohen thermischen und mechanischen Widerstandsfähigkeit den Angriffen durch die Einwirkung der Atmosphäre widersteht, sowie das JENAer Supraxglas, das beste Glas für Glühlicht und andere Heiß-Lichtquellen.





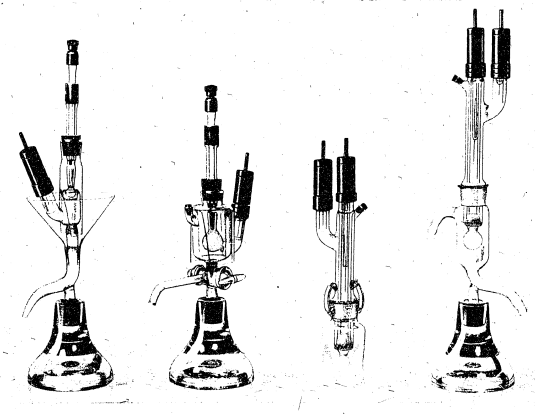
JENAer Doppelspiralkühler mit Ansatzmantel

JENAer Laboratoriumsgläser



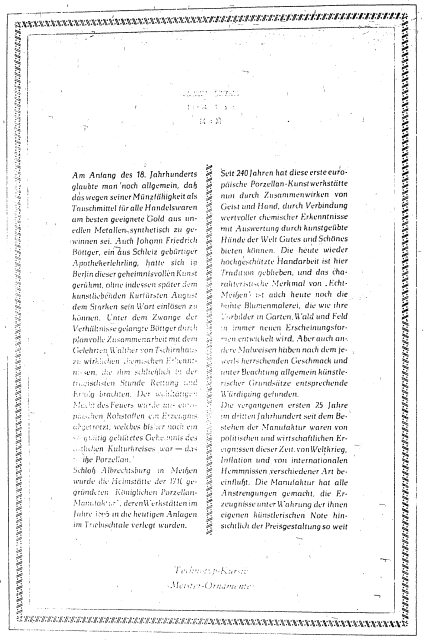
Filtergeräte aus JENAer Glas

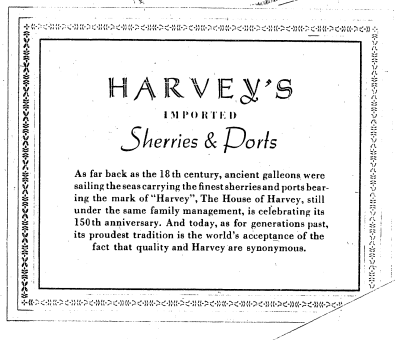
JENAer Meßkolben für die pH-Messung

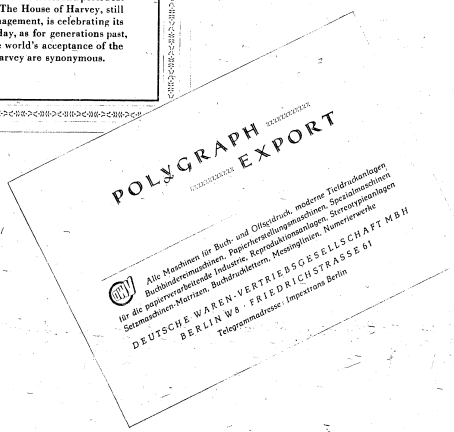


Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3







daß drucktechnische Bedingungen diese Einheit begünstigt haben. Und wenn wir den Kupferstich als dem Buchdruck wesensfremdes Element überspringen und in ein Buch aus der Mitte des 19. Jahrhunderts blicken, dann bemerken wir wieder jene Zusammengehörigkeit von Type, Illustration und Schmuck. Die Drucktechnik hat sich verfeinert; an Holzschnitt oder Holzstich und Bleitype allein wird es nicht liegen, wenn der grafische Eindruck geschlossen erscheint. Vielleicht ist es die Ähnlichkeit der Linien, aus denen Type und Zeichnung gebildet sind. Der Stil der Darstellung dürfte weniger daran beteiligt sein, denn wir können mit bestem Erfolg statt einer Gavarni-Illustration eine des Grafikers Klemke zu der Didot-Antiqua stellen.

Unsere Künstler sind nicht mehr genötigt, saubere Strichlagen und handfeste Konturen für den Holzschneider zu zeichnen; die fotografische Reproduktion enthebt sie dieser Mühe. Ihr Zeichnen ist ein Schreiben von Formen und Figuren und hat das Unmittelbare der Handschrift. Und diese Handschrift ist Grafik, ist neue Grafik. Ob sie nun als manuelle oder reproduzierte Grafik neben der Druckschrift steht – nirgendwo wird deutlicher, ob die Schriftgrafik aus der gleichen Zeit ist oder um Jahrhunderte zurückgeht. Die Druckschrift ist Grafik. Und wenn die Buchstaben auch ihre Grundformen nicht aufgeben können, so ist ihr Schwarz-Weiß-Wandlungsfähig wie das Raumbild der Druckschrift. Auch dieses Raumbild ist zeitgebunden wie die Grafik. *H. Thannhaeuser*

Aus den Druckproben:
MEISTER-ORNAMENTE und
ERLER-VERSALIEN
herausgegeben vom
VEB TYPOART DRESDEN

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Vierte Szene

Figaro. Die Gräfin (in den Kleidern Susannes). Susanne (in denen der Gräfin). Marzelline.

Susanne *(leise zur Gräfin).* Marzelline hat mir gesagt, daß Figaro hier sein soll.

Marzelline. Er ist hier; sprich leise.

Susanne. So belauscht uns der eine, und der andere wird gleich zu mir kommen. Das Spiel kann beginnen.

Marzelline. Um kein Wort zu verlieren, verstecke ich mich im Pavillon. *(Sie geht in den Pavillon, in den Fandette gegangen ist.)*

Illustrationen: Prof. Max Schwimmer
Schriftsatz: Meister-Antiqua

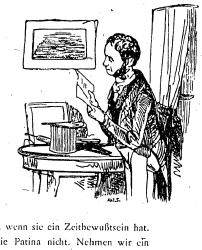
Illustration: Werner Klemke
Schrift: Typoart-Didot-Antiqua
als Mägazin-Matrize

Wesen, ein D[illegible]ac[illegible]liges Tier, endlich ein junger Mensch, [illegible] begabt, um zu genießen, [illegible] Sinnen gerecht, um zu leben, meine Herr, m[illegible] Die [illegible] es Fortuna gefällt, ehrbare [illegible] aus Not, aber faul . . . mit Wonne! Rebellisch [illegible] n droht, Dichter in den Musestunden. Mu[illegible] Gelegenheit, und Verliebter, wenn A[illegible] Im letzten So habe ich alles gesehen, alles getrieb[illegible] Alles erfa[illegible] Nun ist mein Leben verbraucht, die Illusion dahin, und ich enttäusche . . . allzu enttäuscht! . . . Oh, Susanne, Susanne, welche Qualen schaffst du mir! [illegible] neue Stimme . . . Es kommt jemand. Der Augenblick [illegible] Entdeckung ist da. *(Er versteckt sich hinter den [illegible] zu seinen Rechten.)*

M

Gestalt eines Hammels auf einer Wiese graste. Nach mehreren Veränderungen wurde ein Bär aus mir. Aber ich hatte das Tiersein so satt, daß ich ein tugendhaftes Leben in Erwägung zog, um zu sehen, ob ich auf diese Weise nicht meine Menschwerdung erhalten könnte. Ich beschloß also, keine Tiere mehr zu fressen und traurig mein Kraut zu grasen. Ich hatte mich so gut aufgeführt, daß die Hämmel mich zu umhüpfen begannen und ich in schönste Wut geriet. Gelüste packten mich. Nein! Niemals habe ich so gelitten!

Mein Genius hielt mich für würdig, ein gutes Tier zu werden; ich wurde als Wildschwein getötet und kam als Lamm zur Welt. Nebenbei gesagt habe ich nie so recht begriffen, warum die Götter, die das Glücksmaß aller Geschöpfe kennen, sie zu Lohn und Strafe so vielen Wandlungen unterworfen haben. Ich habe mich nie in einer oder der anderen Hülle wesentlich glücklicher befunden. Freilich, je gutartiger ich als Tier war und ein je leichteres Leben ich hatte, um so mehr



Schriftzeichner oder der Grafiker herstellt. Sei auch das materielle Interesse des Produzenten die treibende Kraft bei diesem Vorhaben, so liegt es dennoch bei dem Entwerfer, ob die entstehende Druckschrift als künstlerische Leistung angesehen werden kann. Das hängt davon ab, wie weit der Entwerfer seine Aufgabe geistig verarbeitet und schöpferisch in den gegebenen technischen Grenzen der Druckschrift gelöst hat. Die Frage „Warum entstehen neue Druckschriften" muß der Grafiker beantworten. Sie wird von denen gestellt, die nur mit dem Bild der Type in Berührung kommen, und sie ist an den gerichtet, der nicht mit Bleibuchstaben nach Kilogewichten handelt. Die Antwort kann nur der geben, dem die Druckschrift ein grafisches Ausdrucksmittel und dabei ein durchaus zweckgebundenes ist. Macht die gestellte Frage keine Unterschiede, sieht sie Druckschrift summarisch an, so kann sie auch so beantwortet werden. Wie jedoch die Zweckbestimmung Schrift von Schrift trennen kann, sei mit dem Beispiel einer Auszeichnungskursiv gesagt, einer Schrift, die zur Erzielung einer starken grafischen Wirkung mit dem Pinsel geschrieben wurde. Die vorgesehene Verwendung einer solchen Schrift beschränkt sich auf eine oder wenige Zeilen; ihr Raumbild braucht sich um keine Ökonomie zu kümmern; sofern sie lesbar bleibt, sind ihr alle Freiheiten gestattet – allein ihre starke grafische Wirkung ist der entscheidende Wert dieser Schriftgrafik. Ihr entgegengesetzt ist die Werkschrift, die mit den Kleingraden Schriftseiten bilden und dabei einen grafischen Ausdruck haben soll. Das Flächenbild, das aus den Buchstaben gebildet wird, zwingt dazu, auf dekorative Einzelformen zu verzichten und in strenger Disziplin die grafischen Absichten dem Gesamteindruck unterzuordnen. Die Zweckbestimmung ist eine andere, die Aufgabe ist ungleich schwerer und erfordert mehr als einen kühnen Schreibpinsel – aber auch die beste Lösung ist nicht mehr als Schriftgrafik. Der Grafiker braucht weder Vokabeln zu suchen noch Metaphern zu erfinden, um zu erklären, was eine Druckschrift ist: Grafik, abstrakte Grafik, deren größter Reiz ist, daß in beliebiger Folge und Wiederkehr zweimal sechsundzwanzig Buchstaben immer ein grafisches Ornament bilden sollen. Diese Grafik ist so vielgestaltig, wie es die Zeit bedingt. In der reinen typografischen Gestaltung hat die Druckschrift die tragende Rolle. Die anderen typografischen Mittel, nebengeordnet und unterstützend, sind die typografischen Linien und der typografische Schmuck in maßgerechten Größen, unveränderliche Werkzeuge in der Hand des Typografen. Die Meister der Typografie haben alle Hände voll zu tun, der mechanisierten Grafik ein künstlerisches Gesicht zu geben. In anerkennenswertem Eifer pflegen sie die Tradition und sind immer bemüht, der Typografik neue Seiten abzugewinnen. Aber sie können unmöglich ihrer Typografik ein Zeitgesicht geben, wenn die typografischen Mittel in ihrem Ausdruck unverändert bleiben.

Die Anteilnahme des Grafikers an dem grafischen Geschehen ist ihm Auftrag genug. Denn zu den typografischen kommen andere grafische Mittel, die nicht nur zur visuellen Ordnung dienen, sondern verdeutlichen, darstellen, unentbehrlich als Ergänzung zum Wort sind: das einfache Diagramm, die technische Zeichnung, die errechnete Kurve einer Konstruktion, die grafische Darstellung, das Raum- und Flächenbild, Zeichen und Illustrationen, die aus der Gebrauchsgrafik kommen. Alle diese Grafik steht neben der Druckschrift mit der Forderung nach dem entsprechenden grafischen Wert und Ausdruck und hat ein Recht dazu. Denn diese Grafik ist zeitgeboren und lebendig und verzichtet gern auf 500jährige Tradition, wenn sie nicht die Absicht hat, sich zu kostümieren und Patina wie eine Schminke aufzulegen. Sie braucht es nicht, wenn sie ein Zeitbewußtsein hat. Und auch das Buch braucht die Patina nicht. Nehmen wir ein Buch des 16. Jahrhunderts in die Hand, um seine vollendete Schriftgrafik zu studieren, dann finden wir auch Vignetten, Randleisten und Illustrationen, die stilsicher und selbstverständlich zu der Schriftgrafik stehen. Die innere Verwandtschaft von Schrift und Illustration ist unverkennbar und vermutlich darauf zurückzuführen,

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

O

Illustration: Ruprecht Haller
Schrift: Meister-Antiqua

Coqueville ist ein winziges Dörfchen, eingezwängt in eine enge Felsspalte, mit wunderschönem, sich weit ins Meer hineinziehendem Strande.

Von den Anhöhen Grandports, das ungefähr zwei Meilen weit entfernt liegt, sieht man deutlich im Westen die schöne, gelbe Fläche des Strandes, einer Flut Goldstaubes vergleichbar, welche der klaffenden Felsspalte entquollen scheint. Mit guten Augen kann man sogar die Häuschen wahrnehmen, die in ihrer rötlichen Farbe

MEINDERT HOBBEMA (1638—1709)

The Watermill – Landscape with watermill – Moulin à eau – Paysage au moulin

Amsterdam, Rijksmuseum

DRUCKTYPE UND GRAFIK

Aus der künstlerischen Arbeit des VEB Typoart Dresden

Wie wir es auch beginnen mögen, über den optischen Eindruck von Schriftformen, über Schriftausdruck und Schriftgestaltung zu schreiben – es gelingt zumeist nicht, weil der Angesprochene sogleich zum Leser wird, zum Leser schlechthin. Was er in der Druckschrift sieht, ist das Mittel, mit den bekannten Schriftzeichen Gedanken und Mitteilungen, Wort und Sinn sichtbar zu machen und festzuhalten. Die gegebenen und ihm geläufigen Grundformen der Schrift sind als solche seinem Formgedächtnis eingeprägt, genügen ihm und lassen ihn jede Veränderung der Form und des Ausdrucks übersehen. Er nimmt sie gar nicht wahr.

Aber auch wenn wir den bibliophilen Ästheten ansprechen, finden wir seine Bereitwilligkeit nur, wenn wir seinen Wünschen begegnen. Auch er hat die Grundformen der Druckschrift in seinem Formgedächtnis. So gut, daß diese Formen sakrosankt sind und eine Veränderung nur statthaft sei, wenn mit der neuen Schrift der Ausdruck der „klassisch" gewordenen Schriften wiederkehrt, die Ähnlichkeit des Schriftbildes offensichtlich, die Schriftgrafik gleich „künstlerisch" ist. Hier ist die Schriftform „klassisch", sie ist zeitlos geworden. Sie ist eine Form, die dem Wandel und Ausdruck der Sprache entrückt ist.

Wenn nun die klassisch gewordenen Druckschriften dem also Anspruchsvollen in hinreichender Anzahl zur Verfügung stehen, mit denen sich auch der Nur-Leser begnügen könnte, dann dürften beide fragen: Warum entstehen eigentlich neue Druckschriften?

Es wäre zu simpel und auch falsch erklärt, daß sich Bleibuchstaben und Setzmaschinenmatrizen abnutzen und erneuert werden müssen. Das wäre noch kein hinreichender Grund, das Buchstabenbild zu verändern. Die Patrize, der Stempel, aus denen Bleitypen und Matrizen gewonnen werden, sind keinem schnellen Verschleiß unterworfen und können mit geringem Aufwand wiedererstehen. Verständlicher ist schon, daß der Produzent als Konkurrent den Wunsch haben kann, Neues, Unterscheidendes anzubieten, um Bedürfnisse bei dem Verbraucher zu wecken. Dazu braucht der Produzent den Entwurf des Neuen, den der Schriftschreiber,

Textschrift: Typoart-Garamond-Antiqua als Magazin-Matrize

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

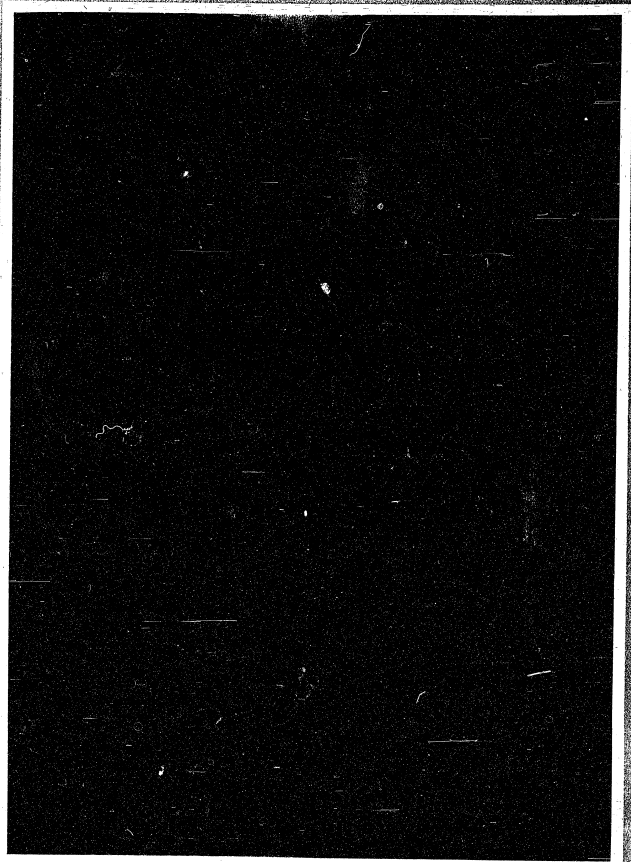
Messeproben eines Kunstverlags

Der Kunstverlag stellt an sich einen besonderen Sektor des Verlagsangebotes der Leipziger Messe dar. Die ersten, die in Leipzig mit Kunstblättern usw. als Aussteller in Erscheinung traten, dürften die Niederländer gewesen sein. Sie begründeten damit ein Gebiet der Leipziger Messe, das auch heute noch einen festen Platz besitzt. Wenngleich das Angebot – entsprechend der Natur des Kunstverlages – niemals so groß sein kann und wird wie das eines anderen Messezweiges, so hat es doch ein beachtliches Niveau und spielt im internationalen Maßstab gesehen eine nicht geringe [illegible]verlag der Deutschen Demokratischen [illegible] wird zur bevorstehenden Frühjahrsmesse in Leipzig ausstellen.

[illegible]ente in der Beilage einige Proben, aus dem Schaffen des volkseigenen [illegible], Buch- und Kunstverlag„ Leipzig, [illegible]onalen Ruf besitzt. Er betrachtet es [illegible]ner wichtigsten Aufgaben, die nationale [illegible]nationale Kunsttradition durch Herausgabe vorzüglicher Bildwerke zu pflegen. Von den vorbildlichen Reproduktionen dieses Verlages nach Gemälden alter und neuer Meister, die im „Hansahaus" wieder zu sehen sein werden, sei das Kunstblatt „Die Wassermühle" von Meindert Hobbema (1638–1709) genannt, eines der Großen der niederländischen Malkunst. Dazu bringen wir eine Serie Kunstpostkarten, von denen acht verschiedene Motive in der Gesamtauflage dieser Ausgabe verteilt erscheinen. Bei diesen Kunstblättern handelt es sich um Reproduktionen kleinen Formates, die vorzügliche Leistungen des Buchdruckverfahrens darstellen, während die großformatigen, als Wandschmuck dienenden Bilder in edelstem Druckverfahren, dem Lichtdruck, hergestellt werden. Sie kommen infolge des besonderen drucktechnischen Prozesses der Bildoriginalität all ihren Tonwerten am nächsten. Außerdem werden jetzt auch diese Großreproduktionen nach dem Druck mit einem Schutzlack versehen, der die Farbechtheit erhält und eine Säuberung der Bilder jederzeit ermöglicht. Auch die Kunstpostkarten erhalten jetzt einen solchen Schutzlack.

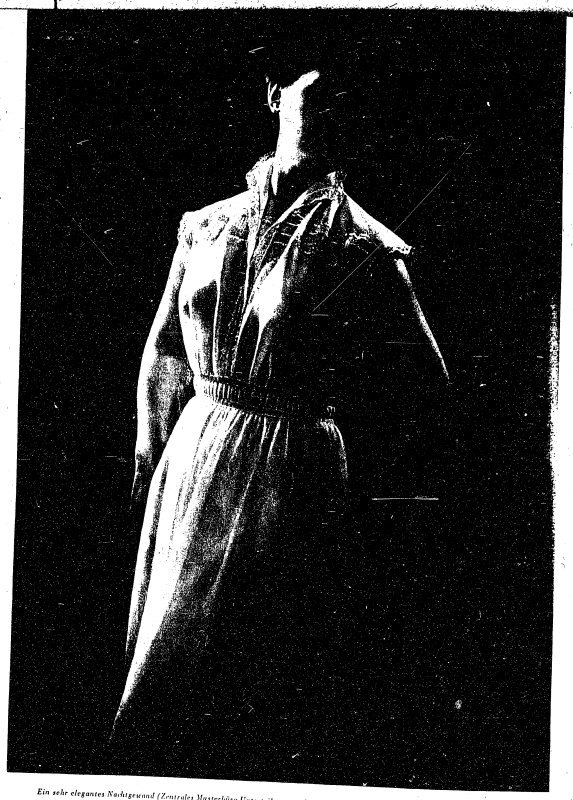
Anfang des Jahres bringt der Verlag einen neuen Katalog heraus, der auf etwa 200 Seiten im Tiefdruckverfahren über 500 Abbildungen von Reproduktionen zeigt, mit denen der E. A. Seemann-Verlag sein Messeangebot ausstatten wird. Das Bestreben des Verlages ist es, in den großen Galerien des In- und Auslandes befindliche berühmte Gemälde durch die Reproduktion der Allgemeinheit zugängig zu machen. Im kommenden Jahre werden neue Motive aus verschiedenen europäischen Museen in das Verlagsprogramm aufgenommen werden. Damit erhöht sich auch das Exportprogramm dieses Verlages. Dadurch wird im weiteren die Möglichkeit geschaffen, über Ländergrenzen hinweg den Gedanken enger kultureller Zusammenarbeit zu popularisieren und insbesondere das internationale Bildgut an noch breitere Kreise heranzutragen als bisher.

Auch zur kommenden Messe wird das Hansahaus wiederum einen Querschnitt durch das internationale Verlagsschaffen, vertreten durch Kollektiv- und Einzelausstellungen der Sowjetunion, der osteuropäischen Volksdemokratien, der Schweiz, Frankreichs, den Niederlanden, Österreichs, Belgiens, Italiens, Großbritanniens und der USA, geben. Unser Bild zeigt Verhandlungen am Messestand des Volkseigenen Verlages Ph. Reclam jun., Leipzig, mit einem Antwerpener Interessenten



Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3



Ein sehr elegantes Nachtgewand (Zentrales Musterbüro Untertrikotagen Limbach) in „Synthetik-Schwarza". Man beachte den feinen mit Spitze abgesetzten Stuartkragen und die Querpasse

fesche Kinderbekleidung in der Oschatzer Trachtenart, Apoldaer Stapelqualitäten, Perlastik-Badebekleidung und eine Fülle mehrteiliger Trikotagenensembles in äußerst vornehmer, extravaganter Aufmachung, dazu der wieder stärker gewordene Sektor der Miederwaren, und Strümpfe mit den Mittelpunkten Schwarza-Monofil und Jacquard-Sportstrümpfe. Sehr reichhaltig auch hier das Angebot an Camping-Bekleidung und Frotté-Artikeln.

Überaus groß ist die Gruppe der Heimtextilien, von der heimischen Industrie mit 400 Coupons gewebter und bedruckter Artikel beschickt, dazu dekorative Gewebe und Möbelstoffe, Teppiche, Brücken,

Läufer und Verbindungsstücke in abstrakter Dessinierung. Desgleichen ein reiches Gardinenangebot mit abstrakten Mustern und die Fülle der Plauener Spitzen.

Ein Sondergebiet stellt die Gruppe Chemiefaser dar. Sie stützt sich auf 80 bis 85 Prozent der Weltproduktion, vertreten durch erste deutsche Kunstfaserwerke sowie andere westeuropäische Unternehmen. Hier wird ein interessantes Problem die Verwendung von Reyon für Obertrikotagen sein. Neuheiten sind zu erwarten in beflockten und handgemalten Synthetik-Schwarza-Geweben, Synthetik-Schwarza-Monofil-Kettgewirken für Wäsche und Bluseneinsätze sowie Theaterkleidung und Kuseta (Tussahfil) im Honancharakter. Und endlich

Halbes Stilunterkleid mit mehrteilig abgesetztem Spitzenabschluß (Plauig & Beckmann, Plauen), ein vornehmes Wäschestück aus dem großen Sortiment der Untertrikotagenindustrie der Deutschen Demokratischen Republik

Dessin für ein Sommernachmittagskleid in Kunstseide: Auf hellschwarzem Fond in rot, schwarz und weiß gehaltene Bukett

der Rauchwarensektor mit den ersten Pelzländern Sowjetunion, China, Bulgarien und dem Leipziger Brühl. Hier sind durch zahlreiche Importe sehr günstige Angebotslagen geschaffen worden, wie ebenfalls hier Neuheiten in größerem Umfang zu erwarten sind.

An der Internationalen Messe-Modenschau nehmen nach dem bisherigen Stand bekannte volkseigene und Handwerksbetriebe der Deutschen Demokratischen Republik, Westdeutschland, die Niederlande, Polen, die Tschechoslowakei und Ungarn teil.

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

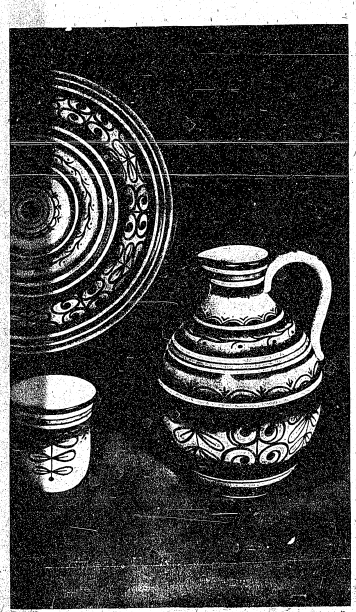
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

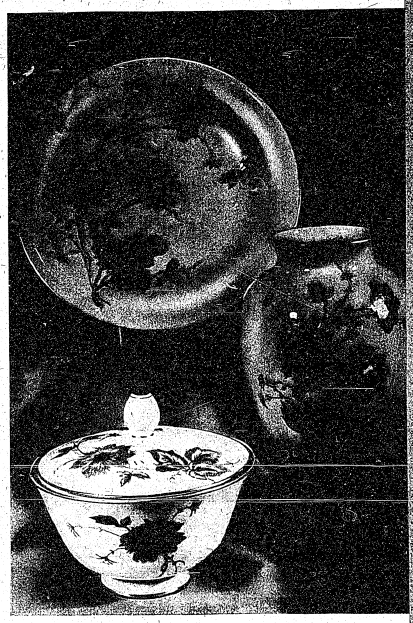
Frage: Ist die Porzellanindustrie der Deutschen Demokratischen Republik auf die Nachfrage aus den nordischen Ländern, den Niederlanden, Österreich und der Schweiz gerüstet?

Antwort: Durchaus. Die Erzeugnisse unserer Porzellanindustrie entsprechen völlig dem Geschmack sämtlicher Auslandsmärkte und im besonderen den Wünschen der nordischen Länder, der Niederlande, Österreichs und der Schweiz. Gerade für sie wird immer ein entsprechendes Angebot bereitgestellt.

Frage: Welche Tendenzen verfolgt die Porzellanindustrie der Deutschen Demokratischen Republik im Export?

Antwort: Sie wird alles tun, um den Wünschen aller ausländischen Einkäufer nachzukommen, sei es nun hinsichtlich der Entwicklung neuer Formen oder Dekore, sei es aber auch im Hinblick auf die Einhaltung der Lieferfristen usw. Hierbei ist ganz





besonders die Leistung der Werktätigen der Porzellanindustrie hervorzuheben, die sich in unserem Betrieb zum Beispiel im Zusammenhang mit der Auslieferung eines großen Auftrages für Porzellangeschirre für die neue Moskauer Universität offenbarte. Dieser Auftrag wurde mit einem fast beispiellosen Endspurt pünktlich geschafft. Unsere Werktätigen wissen, was Exportsteigerung bedeutet und daß sie durch gute Qualitätsarbeit und Pünktlichkeit mit zu weiteren Erfolgen beitragen.

Zierteller, Vase und Keksdose in feinster Ausführung mit Unterglasur-Dekor und vergoldeter Krustierung (VEB Porzellanwerk „Graf von Henneberg", Ilmenau)

*

Delft in Steingut, hier drei hervorragende Beispiele aus der Produktion des VEB Steingut Dresden

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Interview mit einem bekannten „Porzelliner"

Im gleichen Raum, wo Goethe sich in seiner Ilmenauer Zeit der Malkunst hingab, sitzen wir heute dem „Nestor" der deutschen Porzellanindustrie, dem in wenigen Wochen 73jährigen Werkleiter des VEB Porzellanwerk „Graf von Henneberg", Emil Lentner, gegenüber. Sein Vater war ein Porzellandreher aus Schwaz. Die Stationen des Sohnes: „Rechte Hand" von Philipp Rosenthal, Leiter der Karlsbader EPIAG, der Porzellanfabrik Kahla, der Staatlichen Porzellanmanufaktur Meißen und seit 22 Jahren dieses bekannten Ilmenauer Porzellanwerks.

Frage: Können Sie uns einige kurze Ausführungen zur Geschichte der Leipziger Messe als Porzellanmarkt machen?

Antwort: Bekanntlich kam das Porzellan – es war Meißner Böttcher-Porzellan – 1710 auf die Leipziger Messe, wo es sich durch die folgenden Jahrhunderte hindurch einen immer festeren Platz erworben hat. Schon 1894, als ich – damals ein junger „Porzelliner" – erstmals auf der Messe war, lag ein in verschiedene Messehäuser der Innenstadt verteiltes großes Porzellanangebot vor, das sich immer mehr auf die „Mädler-Passage" konzentrierte, wo es heute nun in aller Breite ausliegt. Ich habe auf 110 Leipziger Messen die Entwicklung des deutschen Porzellans beobachten können und feststellt, daß es sich in den letzten 50 Jahren jenen guten Ruf, den es heute im Ausland überall hat, erworben und sich durchgesetzt hat. Besonders lebhaft war das Porzellangeschäft immer zu den Frühjahrsmessen, bedingt durch Dispositionen, die sich auf das ganze kommende Jahr hin erstreckten.

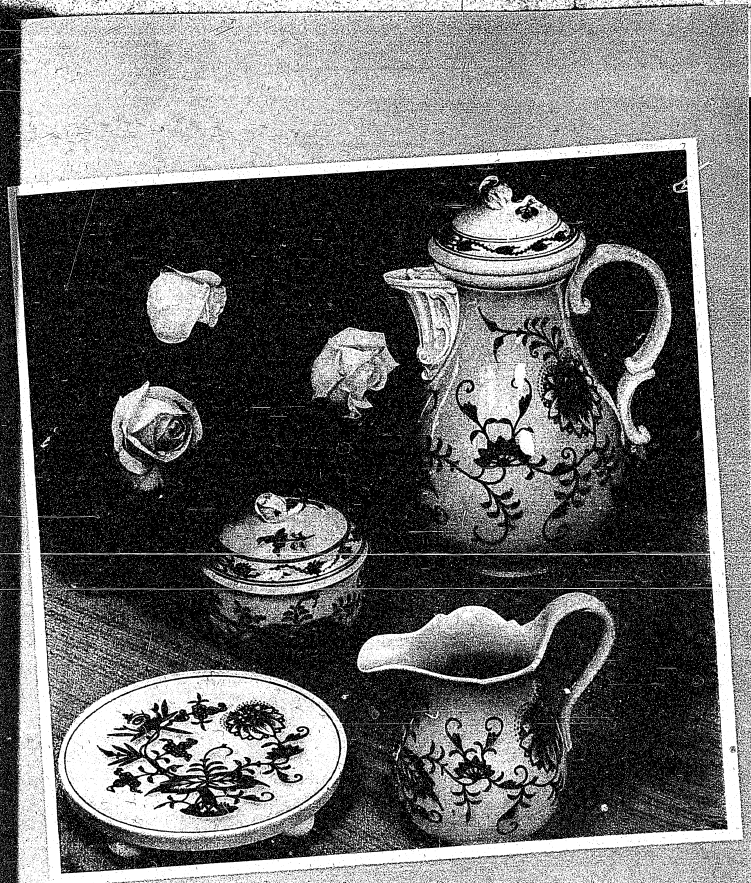
Frage: Worauf legt die Porzellanindustrie der Deutschen Demokratischen Republik zur bevorstehenden Frühjahrsmesse ihr Schwergewicht?

Antwort: Alle Betriebe haben die große aber auch schöne Pflicht, den Export in jeder Weise zu fördern und ihre Kollektionen so auszustatten, daß der höchstmöglichste Exportumsatz, d. h. die maximale Befriedigung der Nachfrage erreicht wird. Die Kollektionen der Betriebe werden deren produktionsmäßige Eigenart hervorstellen, d. h. man wird in ihnen das finden, was man von diesen Betrieben erwartet. Die Frühjahrsmesse 1955 wird sicherlich zur größten Exportmesse auf dem Porzellansektor werden. Angebotsmäßig steht die Deutsche Demokratische Republik im Wettbewerb mit der Tschechoslowakei, Ungarn, Polen und der Sowjetunion und dem Traditionsland für Porzellan, China.

Der Nachwuchs an der Arbeit. In allen Porzellan- und Steingutfabriken der Deutschen Demokratischen Republik wird größter Wert auf eine vorbildliche Entwicklung des künstlerisch-technischen Nachwuchses gelegt

*

Unsere Farbtafel zeigt ein Kaffeeservice der Staatlichen Porzellanmanufaktur Meißen VEB mit der berühmten Untergladekoration (Blauer Zwiebelmuster). — Wie wir erfahren, wird Meißen zur Messe mit zahlreichen neuen Skulpturen und einem neuen Meißner Service erscheinen



Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

STAT

Page Denied

Next 48 Page(s) In Document Denied

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

WEST GERMANY FIGHTS BACK

Unions Urge Anti-Wehrmacht Vote

West German trade unionists, Social Democrats and Communists marked the first weeks of January by a wave of demonstrations, strikes and other actions against remilitarisation and the formation of a new Wehrmacht.

Here are reports from all parts of West Germany on the action taken:

The delegates to the provincial conference of the West German Trade Union Federation in Bavaria on January 15th and 16th unanimously called for the holding of a plebiscite in Bavaria against remilitarisation. The provincial conference called on the Central Board of the West German Trade Unions to "take all necessary measures to prevent the rearmament of West Germany."

On January 10th the Social Democratic Party staged a mass meeting in the harbour town of Bremerhaven, which unanimously resolved to appeal to the West German Parliament to reject the Paris Agreements in second reading. Social Democratic Parliament member Peter Blachstein promised the meeting that his party would organise a mass movement against remilitarisation. Harald Rakowski, chairman of the Bremerhaven Young Trade Unionists stated "We shall force our colleagues in the trade union leadership to put the fight against the Wehrmacht on the agenda."

In Hamburg, dock workers, in the course of trade union negotiations for higher pay, have rejected the employer's demand that all dockers must sign a document expressing their willingness to work on all cargoes, including munitions shipments.

On January 10th the municipal council of the town of Hirsau, American Zone, unanimously decided to refuse to allow demolition chambers to be built into bridges in the town. In Nuertingen peace fighters tore down the scaffolding being used in constructing demolition chambers in the bridges across the river Neckar.

Workers of the Vogelsang Factory in Bielefeld unanimously approved a resolution addressed to the West German Trade Union Federation calling for a general strike against remilitarisation.

On January 11th, a speaker from the West German War Ministry, Dr. Pollmann, was silenced by the 600 students of the Wuppertal Pedagogic Academy when he tried to speak to them on the "tasks of the New Wehrmacht".

On January 11th, at a conference called in Cologne by the West German Trade Union Federation, Peter Claasen, deputy chairman of the North-Rhine-Westphalian section of the Federation called for a march on Bonn to prevent ratification of the Paris Agreements, "Protest actions against ratification must start in the factories immediately" Claasen stated. "A stream of delegations must be sent to Bonn to urge parliament to vote against the Paris Agreements."

On January 14th and 15th nearly 30,000 steel workers in the Ruhr came out on 24 hour protest strikes. Reason for the strikes, which had full support from the steel workers union, was the recent attempts made by employers to reduce the co-determination rights of the workers, won a few years ago after difficult industrial struggles. Cancellation of these rights would be the first step towards the resumption of war production in the steel industry.

Nazi Editor for West Berlin Paper

Dr. Karl Silex, who edited the "Deutsche Allgemeine Zeitung" in Berlin for ten years under Hitler has been appointed editor in chief of the "Tagesspiegel", extreme right-wing West Berlin newspaper which receives a large U.S. subsidy.

During Dr. Silex's period of editorship the "Deutsche Allgemeine Zeitung" fanatically supported all nazi plans and acts of aggression, and the anti-semitic campaign.

Dr. Silex, who served as a German journalist in London before Hitler came to power is known for his book "John Bull at Home", published in 1932. This consists of 290 pages of misunderstandings about Britain. In his introduction Dr. Silex states: "England and Germany ... ought to back each other up."

West German Youth Oppose Call-Up

The overwhelming majority of young people in West Germany oppose the formation of a new Wehrmacht, a public opinion poll arranged by the Social Democratic paper "Hamburger Morgenpost" shows.

60 % of all those asked declared that they would refuse service in the Wehrmacht, 26 % declined to answer, and only 13 % declared they had no particular objection.

Only 4 % of all those asked thought it was right to establish a new Wehrmacht at this moment, and over 60% thought that the establishment of an army was wrong at this or any other time.

More Agricultural Cooperatives

In the past year the number of agricultural production cooperatives in the German Democratic Republic has grown from 4800 to 5108, and the number of peasant cooperators from 137,600 to 157,567.

Hitler's Luftwaffe General Back

Adolf Galland, nazi air ace, and last Inspector General of Hitler's Luftwaffe, is returning to West Germany, the West German official news agency DPA reported on January 6th.

Galland fled to Argentina on the collapse of nazi Germany, and has since been working as adviser to the Argentine Air Force. He is expected to receive a high rank in the new West German Luftwaffe being formed as a result of the Paris Agreements.

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

STAT

Page Denied

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

DEMOCRATIC
GERMAN REPORT

VOL IV NO. 2 JANUARY 21st 1955 Price: 15 Pf., 5 c., 3 d

NEW SOVIET BID FOR GERMAN SOLUTION

All-German elections should be held as soon as possible, if necessary under international control, the Soviet Government stated in an official declaration issued in Moscow on January 15th.

Main points of the new Soviet proposals were:

1. The Four Great Powers should meet to arrange the holding of All-German elections this year with full guarantees for the freedom of all democratic parties throughout Germany. These elections could be held under international supervison, if the governments of East and West Germany agree.

"But you must promise not to use them"

("People's Voice", Auckland, New Zealand)

2. The Soviet Union is ready to open normal relations with West Germany.

3. If the Paris Agreements should be ratified, a new position would be created which would make negotiations on German unity impossible. The Soviet Union would then take steps to strengthen the cooperation of the peace-loving states in Europe.

Here is part of the text of the Soviet declaration:

"Not only the Soviet Union, but also many other European and non-European states regard the West European Union and the North Atlantic Block as aggressive military groupings, and regard the entry of the German Federal Republic (West Germany) into this military grouping, directed against the Soviet Union and the peace-loving states, as an act which will lead to increased danger of a new war in Europe.

"The Paris Agreements are contrary to the interests of the German people because they will consolidate the partitioning of Germany for many years, and form an obstacle to the peaceful restoration of German unity.

"It is quite clear that it is impossible for the peace-loving German Democratic Republic to be united with a militarised German Federal Republic which has been drawn into military groupings. The ratification of the Paris Agreements cannot be reconciled with the restoration of Germany as a united, peace-loving state.

"The allegation has recently been made in the German Federal Republic and also in Britain, France and other countries that the ratification of the Paris Agreements will not hinder, but will actually help in negotiations on the German problem and other international problems.

"The Soviet Government has already pointed out that such claims have no basis in fact, and are only intended to mislead public opinion...

"In view of this attitude on the part of the Governments of the United States, Britain and France, which is crassly opposed to the international obligations of these nations on the question of restoring Germany as a peace-loving and democratic state, **the reunification of Germany now depends mainly upon the Germans themselves, and the attitude of the German people.**

(continued on next page)

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

BERLIN NOTEBOOK

By John Peet

Several letters I have received from readers recently have rather surprised me, for they have shown that despite all the evidence many people in the western world refuse to believe that the United States Government, the West German Government, and probably other governments too, are actively engaged in sending saboteurs and murderers into East Germany and other "eastern" countries.

Typical Letter

A typical letter from a reader in Chicago said: "I know that what you say about West German rearmament is true, and about the support which our government is giving to this project, but I cannot credit the reports you have frequently published about 'American-financed saboteurs'. Of course the Voice of America carries on a propaganda offensive, but that is different."

Obviously this reader is not also a reader of the "Saturday Evening Post", the glossy-paper weekly which goes into so many millions of American homes, or he would know better.

On October 30th, November 6th and November 13th last year this magazine published a series of articles entitled "The Mysterious Doings of CIA" by Richard and Gladys Harkness, which was described as an "Exclusive report on America's 'silent service' — the supersecret Central Intelligence Agency".

Murder Boasts

And this series of articles proudly boasted of the work of murder done by this official US agency. It is a big agency too, as this quotation will show:

"CIA employees number between 8000 and 12,000 anonymous men and women whose duties, salaries and even names never appear on published government payrolls. The total cost of CIA operations runs several hundred million dollars a year."

And what do they do with all that money? That is explained at length:

"Besides its spy network and the open CIA function of research, the agency operates a superclandestine third force — the top-secret activity of aiding and abetting freedom forces where the patriotism of captive peoples may be fanned into a spark of action".

(Of course the phrase "captive peoples" as used in Saturday Evening Post does not mean the peoples of Puerto Rico or other colonial areas, but the People's Democracies.)

"In one satellite, where factory workers were grousing about Red pay cuts and stepped-up norms, an agent trained in the technique of labor organisations promoted work slowdowns. In another country, where the resistance movement is small but daring, a CIA agent dispatched a band of saboteurs to a trestle on the main Red rail supply line. Under cover of night the underground leader attached a small piece of gooey plastic explosive to a main timber as simply as a schoolgirl would stick her chewing gum to the underside of the seat at the moving pictures. The next day the Red-controlled press called for the arrest of 'foreign and criminal elements responsible for attacks against the state' in blowing up another 'people's bridge'."

Remember this paragraph the next time you read a scare story in the big-business press about "poor innocent people arrested in East Germany (or Poland, China, etc.) on obviously framed charges of sabotage". The chances are they were paid by the American taxpayers.

Democratic GERMAN REPORT

Subscription rates: 4 marks, 8/- sterling, $ 1.25 per annum or pro rata, postage paid.

Subscriptions may be paid at the following addresses:

Democratic Germany: At all post offices.

Britain: Collet's Subscription Dept, 40 Great Russel St., London W. C. 1

All other communications should be addressed to:

Democratic German Report,
Friedrichstrasse 167 III,
Berlin W 8,
Germany.

Another West German M. P.

"Manteuffel, Hasso von; business employee; address: 68 Nordkanal Allee, Neuss, Deputy of the Free Democratic Party.

"Born in Potsdam, January 14th 1897. Married, two children. 1907 to 1916, educated in cadet corps, then professional officer. Participant in both world wars, finally General and commander of a Panzer Army. Mainly active on eastern front, also in Africa and from Autum 1944 in the west. Many times wounded, holder of highest German decorations for valour. May 1945 to December 1947 in prisoner of war camp. Since September 1948 export manager in a screw factory. 1949 joined Free Democratic Party. Chairman of the Security Committee of the Free Democratic Party."

That is how ex-General von Manteuffel described himself in his short autobiography printed in the "Official Handbook of the German Federal Parliament".

More Notes

And here are a few additional notes:

On February 18th 1945 Chancellor Adolf Hitler awarded General Manteuffel the highest nazi medal "The Laurel Wreath with Swords and Diamonds to the Knight's Cross of the Iron Cross". In a speech of thanks for the award, Manteuffel stated:

"We know or feel at least a part of what is being suffered in these days by thousands of our suffering German people, and this will make us still more fanatical and hard in the fight for final victory."

Ten years later, on December 16th 1954, speaking in the West German Parliament in the ratification debate on the Paris Agreements establishing a new Wehrmacht, Manteuffel stated:

"I would not for one moment consider asking the young men whether they want to be soldiers or not. I refuse even to discuss the matter with the young people. What has to be done in the Federal Republic is decided by me and my colleagues here in Parliament."

Edited and published fortnightly by John Peet, Democratic German Report, Friedrichstrasse 167/III Berlin W 8. Telephone: 22 62 58. Printed in Germany by (30), Veröffentlicht unter Lizenz-Nr. 694 beim Presseamt des Ministerpräsidenten der Deutschen Demokratischen Republik

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

3. Neither part of Germany to conclude military pacts.
4. Joint steps to ban atomic weapons, and prevent their manufacture or stationing in Germany.
5. Agreement on police forces in both parts of Germany. The proposals were ignored in West Germany.

October 6th: Soviet Foreign Minister Molotov, in Berlin speech, made following proposals:

1. **All occupation troops should be immediately withdrawn from both parts of Germany.**
2. **The Four Powers should discuss all-German free elections on the basis of proposals made by both sides at the Ber in Conference in January-February 1954, or any other proposals.**
3. **East and West Germany should try to come nearer by forming all-German economic and cultural bodies.**

October 9th: West German Trade Union Congress voted almost unanimously to re ect all West German rearmament "as long as all attempts at negotiation have not been exhausted".

October 17th: General elections in the German Democratic Republic resulted in an overwhelming victory for the candidates of the National Front, who stood on a programme of reunification and no new Wehrmacht.

October 23rd: Western powers sign Paris Agreements, providing for establishment of "Western European Union" and establishment of West German Wehrmacht.

Soviet Union again proposes immediate withdrawal of all occupation troops and the holding of free all-German elections.

December 2nd: Representatives of the Soviet Union, European People's Democracies and German Democratic Republic, meeting in Moscow, issued declaration strongly oppo ing West German rearmament. Main points were:

1. **Abandonment of rearmament plans for West Germany.**
2. **Free all-German elections in 1955, and subsequent formation of all-German government.**

The declaration warned "If Paris Agreements are ratified, we shall be forced to take jo nt steps to increase defensive strength."

December 9th: Soviet Union warns in notes to western powers that Paris Agreements "cannot be reconciled with Potsdam Agreement" and are breach of Franco-Soviet pact of 1944.

December 16th: West German Parliament ratifies Paris Agreements in first reading.

December 30th: French Parliament ratifies Paris Agreements in first reading.

December 31st: Representatives of Polish, Czechoslovak and East German Parliaments, meeting in Prague, s ate that their countries will have to take joint defence measures if Paris Agreements are ratified.

1955

January 15th: Soviet Government proposed Four Power negotiations on democratic all-German elections under suitable international control if East and West German Governments approved such control. Soviet Government also offered to normalise relations with West Germany, but warned that ratification of Paris Agreements would make German reuninification impossible.

New York Times Admits:

8000 GERMANS MONTHLY CHOOSE EAST

"Bonn, Germany, Dec. 31 — The flight of Communist-governed Germans from the Eastern Zone to West Germany decreased this year by two-thirds. In the last months of the year two Germans from the Western Federal Republic went to East Germany for every three who came the opposite way . . .

A somewhat unexpected development, particularly in the final months of this year, has been the steady increase of the flow from West Germany to Communist East Germany. The number of those going to Communist-governed Germany has been running between 8000 and 9000 monthly compared with a monthly figure of about 12,000 coming west . . .

The tendency is to abandon the whole idea that people now crossing the frontier between the two Germanies are refugees. The actual refugee from political persecution in Communist East Germany has now become rare. Officially 2 per cent are recognised as refugees . . .

This year the East German Government has accepted returning former residents without troubling more than a few of them.

However, more than 4000 regular West German residents monthly have been going to East Germany recently. The West German authorities' information indicates that few of these were Communists. Most of them went to Communist Germany seeking economic opportunity . . . East Germany badly needs certain types of workers and professional men.

The general feeling here is that, since the refugee period has come to an end, what is now taking place is a normal flow of population in both directions seeking better individual opportunities."

(New York Times, January 1st 1954)

40,000 Young Germans Move

More than 40,000 young people from West Germany moved to East Germany between May and December 1954, it was officially announced in Berlin. They made the move because they did not wish to serve in the new West German Wehrmacht, and because good jobs and the chance to get ahead are only available in the German Democratic Republic.

Books from Democratic Germany

Londoners will be able to see samples of the book production of the German Democratic Republic at a special exhibition at Collet's Book Gallery, 45 Museum Street W. C. 1 from February 4th to March 2nd this year.

Nearly one thousand books will be on show, covering all fields from printing textbooks to fairy stories for children.

BIRTHDAY GREETINGS FOR SCHWEITZER

Birthday greetings from the German Democratic Republic were sent to Albert Schweitzer on January 14th, his eightieth birthday.

The greetings telegram, signed by Johannes R. Becher, East German Minister of Culture, stated: "We honour in you a great humanist, writer and doctor who has worked all his life long for humanity and peace. May you be granted many more to work for the welfare of people of all colours and races in the spirit of understanding."

Bonn Bans Thomas Mann Film

Plans to make a joint East-West German film of the famous novel "The Buddenbrooks" by Thomas Mann have broken down, following a West German Government ban.

All arrangements had been completed for the making of the film, which was to have been done jointly by DEFA, the nationally-owned East German film company, and a West German company. The West German Government then warned the West German company that it should not cooperate. The reason given was the fear of "Communist infiltration".

(Thomas Mann, who will be 80 this year, published "The Buddenbrooks" in 1901.)

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

September 18th: Three western foreign ministers, meeting in New York, propose "West German participation in an integrated force for the defence of European freedom" — in effect the revival of the Wehrmacht.

October 15th: General elections in German Democratic Republic. Overwhelming majority for candidates of National Front, representing all democratic parties.

October 21th: Prague meeting of East European Foreign Ministers, including German Democratic Republic, demands return to principles of Potsdam Declaration, formation of all-German Constituent Assembly on basis of parity, peace treaty with a united Germany.

October 26th: West German War Ministry formed in Bonn under camouflage name "Office for Accomodation of Occupation Troops."

November 30th: Grotewohl writes to Adenauer proposing direct discussion to form All-German Constituent Council.

1951

January 15th: Adenauer replies to Grotewohl's offer, posing conditions.

January 20th: East German People's Chamber offers to discuss free elections, People's Police, and other matters at issue with West German Parliament. This offer repeated many times during 1951, 1952 and 1953, always rejected or left unanswered by West German authorities.

June 21st: Meeting of Four Deputy Foreign Ministers in Paris breaks down after Western representatives decline Soviet proposal to discuss demilitarisation and democratisation of Germany.

August 5th: World Youth Festival in Berlin.

December 11th: East German representatives tell United Nations Political Committee in Paris that All-German elections are internal affair of German people, and reject suggestion for U. N. Investigation Commission.

1952

February 24th: North Atlantic Pact Conference in Lisbon includes West Germany in "North Atlantic Block".

February 26th: West German Government approves monthly contribution of 850 million marks to "European Army".

March 10th: Soviet Union submits draft of peace treaty to be concluded with Germany to Western Powers. Main points of draft treaty are:

1. **Germany shall be restored as united state.**
2. **All occupation forces to be withdrawn within one year of signature.**
3. **Human rights and fundamental freedoms guaranteed to German people.**
4. **Freedom for democratic parties.**
5. **Ban on organisations opposed to democracy and peace.**
6. **Civil rights for former nazis except war criminals.**
7. **Germany to enter no alliance or coalition directed against any state whose armed forces took part in war against Germany.**
8. **German territory shall be as laid down in Potsdam Agreement (i. e. Oder-Neisse River forms Polish-German frontier).**
9. **No restrictions on German economy and international trade.**
10. **Germany shall be entitled to maintain armed forces for defence.**
11. **Germany shall be admitted to United Nations.**

March 13th: West German State Secretary Hallstein demands in Washington "Integration of Europe up to the Urals".

May 26th, 27th: Adenauer signs Bonn and Paris treaties, prolonging western occupation for 50 years and pledging formation of new West German Wehrmacht.

October 1st: General Chuikov, Chairman of Soviet Control Commission, demands that western powers close terrorist centres in West Berlin.

1953

March 3rd: West German Parliament ratifies Bonn and Paris Treaties.

June 11th: East German Government decides on "new course" aimed at improving standard of living of workers, peasants and middle class; and other measures designed to facilitate achievement of German unity.

June 17th: Fascist provocateurs and foreign agents provoke riots, commit arson in Berlin and other East German cities in attempt to upset government's "new course".

August 22nd: Negotiations in Moscow between East Germany and Soviet Union result in cancellation of further reparations payments, reduction of occupation costs to 5% of budget, other far-reaching modifications.

September 6th: West German general elections strengthen right wing in Bonn parliament; many former nazis and militarists elected.

September 7th: Adenauer declares in Bonn: "Time has come to speak not of reunification of Germany, but of liberation of East Zone".

October 9th: Adenauer forms new West German cabinet containing two former SS officers and two SA officers.

October 24th: 14th and biggest price reduction since 1948 in East Germany.

November 22nd: East German Government proposes to West German Government ending of reparations and reduction of occupation costs similar to those carried out in East.

November 25th: East German Government announces once again its readiness to confer with West Germany on all problems to lead to peaceful solution of German problem, particularly interzonal trade, strength of police, all-German ban on militarist literature.

1954

January 25th: Four Power Conference in Berlin.

January 28th: British Foreign Minister Eden submits western five-point plan:

1. General all-German elections under four-power supervision. Electoral Law to be drawn up without German participation.
2. National Assembly thus elected will draw up constitution. Four power supervisory commission will remain in operation.
3. National Assembly may open peace treaty negotiations.
4. All-German Government to be formed, assuming the international rights and obligations of present East and West German Governments.
5. All states at war with Germany shall sign peace treaty.

February 2nd: Western Foreign Ministers finally reject East and West German representation at conference.

February 4th: Soviet Foreign Minister Molotov submits plan for German reunification:

1. **Formation of provisional government from existing East and West German governments.**
2. **Withdrawal of all occupation troops except small control contingents.**
3. **Subsequent all-German free elections under electoral law drawn up by Germans themselves "guaranteeing genuine freedom which would preclude pressure upon voters by big monopolies", and without interference by foreign powers.** The western foreign ministers reject proposal.

February 10th: Soviet Foreign Minister Molotov makes new proposals for neutralising Germany:

1. All occupation troops should be withdrawn within six months, apart from small control detachments.
2. East and West Germany should be allowed police units, the size and armament of which should be fixed by the Four Powers.
3. A European Security Treaty should be concluded between all European states. The western foreign ministers reject proposal.

February 17th: Soviet Foreign Minister Molotov proposes establishment of all-German committees on trade, finance, transport, culture, sports etc.
In a second proposal he suggests that the Four Powers should reach agreement "concerning German police in East and West Germany, including questions of the number and armament of all types of police".
The western foreign ministers ignore the two proposals.

February 18th: Berlin Conference closes. Final communique states: "The four ministers have had a full exchange of views on the German question . . . but they were unable to reach agreement."

March 19th: West German Upper House of Parliament passed constitutional amendment permitting conscription to new Wehrmacht.

March 25th: German Democratic Republic became fully sovereign state. Soviet Union announced, Soviet occupation troops remain "temporarily" "to guarantee security as laid down by four power agreement."

March 29th: West German President Heuss signs ratification of EDC treaty.
June 28th: Plebiscite in German Democratic Republic on the question: "Are you in favour of a peace treaty and the withdrawal of the occupation troops, or in favour of EDC, the Bonn Treaty and of occupation troops remaining for fifty years?" Over 93% of voters voted for peace treaty and against EDC.

July 15th: East German Socialist Unity Party invites British Labour Party to send delegation to German Democratic Republic to "convince themselves on the spot of the peaceful intentions and democratic development here."

July 16th: Government of German Democratic Republic, replying to allegations in a British White Paper about East German police forces declares once again its readiness to negotiate at any time with West Germany on the strength, armament and stationing of police forces in East and West Germany. West Germany ignores the offer.

July 20th: Dr. Otto John, chief of West German security service, moves to German Democratic Republic because "remilitarisation and renazification in West Germany is inevitably leading to new war".

July 25th: Soviet Government sends notes to Britain, France and United States proposing creation of European Security System and neutralisation of Germany.

August 26th: West German Parliamentarian Karl-Franz Schmitt-Wittmack of Adenauer's Christian Democratic Party seeks asylum in East Germany, and reveals that Bonn Government is planning Wehrmacht at least 48 divisions strong.

August 30th: French Parliament rejects EDC.

September 16th: Soviet Union proposes new Four Power conference on European security and the German problem.

September 19th: Parliament of the German Democratic Republic proposes all-German talks with representatives of West German parliament on following points:

1. European security.
2. Peace treaty and sovereignty for the whole of Germany, and withdrawal of occupation troops.

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

1945—1955
TEN YEARS OF GERMAN HISTORY

1945

February 12th: Crimea Conference between Britain, United States and Soviet Union decides on quadripartite occupation of Germany at end of war. Conference statement announced: "It is our inflexible purpose to destroy German militarism and nazism and to ensure that Germany will never again be able to disturb the peace of the world."

May 8th: Hostilities in Europe cease at 23.01 Central European Time, after German military leaders Keitel, Stumpff and Friedeburg signed unconditional surrender.

May 19th: Antifascists form Berlin Municipal Administration with slogan "Antifascists will guarantee rebirth of the German people."

June 5th: Four-Power Allied Control Council, with seat in Berlin, takes over supreme power throughout Germany.

June 10th: Soviet Military Administration permits formation of German democratic parties and trade unions aimed at "finally liquidating fascism, stabilising democracy."

July 11th: Inter-Allied Military Commandatura takes over control of the whole of Berlin.

July 23rd: Soviet Military Administration orders nationalisation of banking and insurance in East Germany.

August 2nd: Stalin, Truman and Attlee sign Potsdam Agreement, pledging extirpation of militarism and nazism; reconstruction of German political life on democratic basis; destruction of cartels, and other industrial monopolies; treatment of Germany as single economic unit; Oder-Neisse line as Germany's eastern frontier; transfer to Germany of German minorities in Poland, Czechoslovakia and Hungary.

September 3rd: East German land reform. Estates exceeding 250 acres split amongst poor farmers and agricultural labourers.

October 30th: Order No. 124 issued by Soviet Military Administration clears way for nationalisation of factories belonging to active nazis and to war criminals.

1946

April 22nd: East German Communist Party and Social Democratic Parties combine in Berlin to form Socialist Unity Party, and demand the formation of indivisible free German Republic.

June 30th: Referendum in Saxony, East Germany, results in majority of 77.7% for proposal to nationalise property of active nazis and war criminals. Nationalisation measures decided in other East German provinces in course of July and August 1946, with the result that most heavy industry is taken over from former nazi owners.

July 12th: Conference of Four Foreign Ministers in Paris ends without result after western representatives evade Soviet Foreign Minister Molotov's proposal for formation of united Germany and conclusion of peace treaty.

September 5th: British and U. S. Military Governors sign agreement on formation of Bi-zone, economic unit comprising British and U. S. occupation zones.

September 12th: Establishment at Minden, British Zone, of the Bizonal Economic Council, fore-runner of the West German Federal Government.

October 16th: Twelve leading nazi war criminals executed at Nuremberg.

1947

April 24th: End of Foreign Ministers' Conference in Moscow. Soviet Foreign Minister Molotov proposes land reform and nationalisation of industrial monopolies throughout Germany; he urges the conclusion of peace treaty with united Germany, not imposition of treaty upon Germany without consultation.

June 6th: German Economic Commission, with extended powers for German department heads, established in Soviet Zone.

June 9th: Prime Ministers of all German provinces in all four occupation zones meet in Munich. Conference breaks up when western prime ministers, on American orders, refuse to discuss formation of All-German Government.

July 30th: Western representatives in Control Council refuse to receive Soviet Zone provincial prime ministers who wish to present programme calling for German central administration, all-German land reform, exclusion of nazis from posts of economic responsibility.

August 26th: Western Commandants in Berlin Commandatura veto nationalisation of industry bill passed by Berlin Municipality.

September 11th: Land reform practically completed in Soviet Zone; big estates broken up, providing farms for 500,000 landless farmers and agricultural workers.

November 21st: Soviet Military Governor Marshal Sokolovsky discloses at Control Council meeting that western powers had "made practically no progress" in demilitarising West Germany "The sabotage of demilitarisation and the preservation of war potential in the British and American Zones can only have the purpose of converting these zones into an Anglo-American military base in the heart of Europe."

November 26th: Soviet Zone parties issue call for all-German People's Congress for unity and peace.

December 6th: People's Congress, meeting in Berlin, elects delegation to present German viewpoint at London Foreign Ministers' Conference. British authorities refuse visas.

December 15th: End of London Foreign Ministers' Conference, at which Soviet Foreign Minister Molotov proposes immediate creation of democratic German government which could sign proposed peace treaty.

1948

March 3rd: End of conference in London between three western powers and Benelux states on West Germany, particularly its inclusion in Marshall Plan. Soviet Union not invited.

March 20th: Marshal Sokolovsky protests in Control Council against London Conference (see March 3rd above) which had "torn up the agreement on control machinery in Germany... By their actions the (western representatives) confirm that the Control Council no longer exists as supreme authority in Germany." Control Council meetings not resumed.

June 2nd: Three western powers and Benelux countries meeting in London approve establishment of separate West German state.

June 20th: Separate currency reform in West Germany, without previous consultation with Soviet authorities, who immediately close zonal borders to prevent East Germany being flooded with devalued Reichsmarks.

June 23rd: Currency reform in East Germany.

June 24th: East European Foreign Ministers meet in Warsaw, call for all-German Government, conclusion of peace treaty, and withdrawal of all occupation troops from Germany within one year of treaty signing.

November 11th: New East Berlin administration formed under Lord Mayor Friedrich Ebert after separatist administration under U. S. influence has been established for western sectors.

1949

May 16th: Elections to People's Congress in East Germany. 66% of voters support joint list of candidates proposed by Democrats, Liberal Democrats, Socialist Unity Party and other groups.

May 12th: Traffic restrictions between West Germany and West Berlin, in force since currency reform in June 1948, brought to an end by Four Power agreement.

July 2nd: Paris meeting of Foreign Ministers ends. Soviet Foreign Minister Vishinsky urges central German administration and speedy conclusion of peace treaty. Western foreign ministers propose that proposed western constitution be extended to all Germany, and occupation be prolonged.

September 7th: West German separate state founded in Bonn. Konrad Adenauer Chancellor.

October 7th: German Democratic Republic formed in Berlin. German People's Council reconstituted as Provisional People's Chamber. Otto Grotewohl Prime Minister.

October 13th: Stalin's telegram greeting German Democratic Republic as "turning point in the history of Europe".

November 22nd: Adenauer signs "Petersberg Agreement" with western High Commissioners, with secret clause on the formation of new West German Wehrmacht.

1950

May 5th: Soviet Union halves reparations payments still to be made by East Germany.

July 7th: Prime Ministers of Poland and German Democratic Republic sign treaty on final delimitation of Polish-German frontier on Oder-Neisse line.

July 24th: Socialist Unity Party Congress in Berlin decides on Five Year Plan (1951—55) for German Democratic Republic.

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Vertical Boring and Turning Mills

KN 8 and KN 11

The Vertical Boring and Turning Mills KN8 and KN11 were constructed to meet all the requirements of the modern design and up-to-date workshop's demands.

The heavy rigid construction, easy fastening the work pieces on the chuck, 12 chuck speeds, automatic feeds, revolving vertical six-sided turret and horizontal four-sided turret for increased production make the machine very productive.

By removing the Side Head, a working piece larger than the table can be machined.

By special arrangement of both Heads feed mechanisms the working piece can be machined simultaneously from different sides with various feeds.

The above conveniences make this mill very advantageous for machining more complicated working pieces which cannot be machined on the face-plate or center lathe.

SPECIFICATION:

	KN 8	*KN 11*
Max. diameter to be machined without side saddle	1000 mm (39⅜")	1250 mm (49¼")
Max. diameter to be machined with side saddle	900 mm (35½")	1100 mm (43⅜")
Max. distance between chuck and lower edge of cross rail (max. turning height)	800 mm (31½")	1000 mm (39⅜")
Max. distance between chuck and lower edge of turret (at the highest position of cross rail and turret)	1000 mm (39⅜")	1250 mm (49¼")
Chuck diameter	800 mm (31½")	1100 mm (43⅜")
Number of chuck revolutions	12	12
Min. and max. amount R. p. M.:		
First gear	5—125	5—125
Second gear	2,5—62,5	2,5—62,5
Vertical motions of turret	700 mm (27⅝")	700 mm (27⅝")
Number of tool holes in turret	5	5
Diameter of tool holes	60 mm (2⅜")	60 mm (2⅜")
Max. distance between chuck and lower edge of turret tool holder of the cross saddle	650 mm (25⅝")	650 mm (25⅝")
Max. horizontal distance between front edge of turret tool holder and the middle of chuck	650 mm (25⅝")	650 mm (25⅝")
Number of feeds	12	12
Range of feeds in vertical, horizontal and oblique directions	0,2—10 mm/r (0,0079"—0.39")	0,2—10 mm/r (0,0079"—0.39")
Rapid saddle traverses	1800 mm/min (71")	1800 mm/min (71")
Rapid cross rail motion	500 mm/min (19¾")	500 mm/min (19¾")
Section of chips at the cutting speed 16 m/min:		
a) steel — 50—60 kg/mm²	25 mm² (0.04 inch²)	25 mm² (0.04 inch²)
b) cast iron	40 mm² (0,064 inch²)	40 mm² (0,064 inch²)
Power required for main motor	ca 25 HP	ca 25 HP
" " " rapid traverse	ca 6 HP	ca 6 HP
Weight of complete machine	ca 9200 kg (lbs 20200)	ca 10000 kg (lbs 22000)

SPECIAL EQUIPMENT (at extra charge)

1) Clamping jaws for normal chuck
2) Selfcentering chuck
3) Arrangement for taper turning
4) Threading arrangement
5) Cooling equipment
6) Electrical lift for workpieces with capacity 500—700 or 1000 kg.

REMARK:

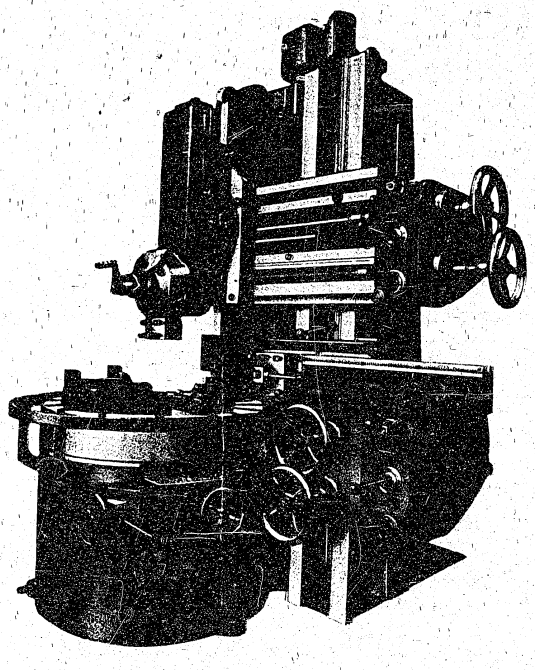
1) Chuck speeds and saddle feeds can be changed on demand as far as possible.
2) We reserve the right to introduce small design changes.

„Prasa" Grudziądz

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Polish Engineering Industry



VERTICAL BORING AND TURNING MILLS

KN 8 and KN 11

Sole Exporters

METALEXPORT

PRZEDSIĘBIORSTWO PAŃSTWOWE WYODRĘBNIONE

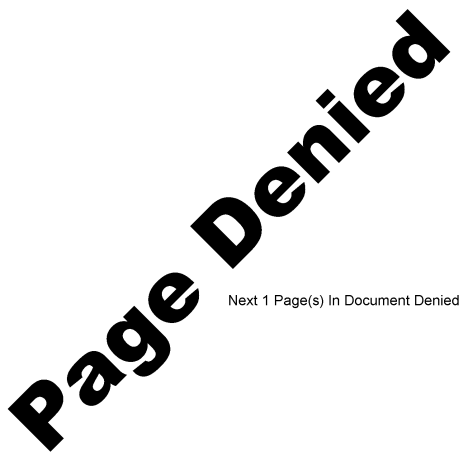
ADDRESS: WARSZAWA P. O. Box. 442 CABLES: METALEX-WARSZAWA

S 1949 — Nr 31

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3

STAT



Next 1 Page(s) In Document Denied

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/08 : CIA-RDP82-00040R000200170007-3